Propaq® LT
Monitor de constantes vitales

Instrucciones de uso

Versión de software 1.6X

WelchAllyn®

Advancing Frontline Care™

© 2009 Welch Allyn. Reservados todos los derechos. No se permite a nadie reproducir ni duplicar, de ninguna manera, este manual en parte o en su totalidad sin el permiso de Welch Allyn.

Welch Allyn no asume ninguna responsabilidad en relación con los daños personales, o el uso ilegal o inadecuado de este producto, que pueda ocasionar la utilización de este producto en condiciones no conformes con las instrucciones, avisos, advertencias, o declaración de utilización prevista publicada en este manual.

Welch Allyn, Propaq, Acuity, Smartcuf, y FlexNet son marcas registradas de Welch Allyn. ParamSet es marca registrada de Welch Allyn.

SET, LNOP, LNCS y Masimo son marcas comerciales registradas, y FastSAT y APOD son marcas comerciales, de Masimo Corporation. La posesión o compra de un monitor equipado con Masimo SpO_2 no transmite ninguna autorización expresa o implícita para la utilización de este dispositivo con sensores o cables no autorizados que puedan, solos o en combinación con el dispositivo, estar cubiertos por una o más de las patentes relativas a este dispositivo.

Nellcor y Oximax son marcas registradas de Nellcor Puritan Bennett.

El software de este producto tiene copyright de Welch Allyn o de sus proveedores. Reservados todos los derechos. El software está protegido por la legislación de propiedad intelectual de los Estados Unidos de América y por disposiciones de tratados internacionales aplicables en todo el mundo. De conformidad con dicha legislación, el propietario de la licencia está autorizado a utilizar la copia del software incluida con este instrumento del modo establecido en el funcionamiento del producto en el que esté instalado. El software no puede copiarse, descompilarse, invertirse técnicamente, desmontarse ni reducirse, en manera alguna, a una forma perceptible por el ser humano. No se trata de una venta de software ni de ninguna reproducción de software; todos los derechos, títulos y propiedad del software permanecen en Welch Allyn o sus proveedores.

Para obtener información sobre cualquier producto de Welch Allyn, póngase el contacto con representante de Welch Allyn más cercano:

EE.UU.	+ 1 315 685 4560 800 535 6663	Australia	+ 61 2 9638 3000 800 074 793
Canadá	800 561 8797	China	+ 86 216 327 9631
Centro de llamadas en Europa	+ 35 3 46 906 7790	Francia	+ 33 1 60 09 33 66
Alemania	+ 49 7477 92 71 86	Japón	+ 81 3 3219 0071
Latinoamérica	+ 1 305 669 9003	Países Bajos	+ 31 15 750 5000
Singapur	+ 65 6419 8100	Sudáfrica	+ 27 11 777 7555
Reino Unido	+ 44 20 7365 6780	Suecia	+ 46 8 58 53 65 51

REF 810-2711-XX (CD)
Manual 810-2715-02 Ver A 2009-10

Welch Allyn, Inc.
8500 SW Creekside Place
Beaverton, OR 97008-7107 USA

EC REP
Welch Allyn Ltd
Navan Business Park
Dublin Road, Navan
County Meath, Republic of Ireland

www.welchallyn.com

CE 0297

Contenido

1 - Introducción 1
Uso previsto 1
Símbolos 1
Seguridad 4
Controles, indicadores y conectores 8
Características y funciones 10
Modelos 10
Accesorios 11
Opción USB 11
Consideraciones HIPAA 11

2 - Funcionamiento del monitor 13
Encendido del monitor 13
Selección del idioma 14
Sobre la base de carga/comunicaciones 14
Presentación de datos 17
Acerca de la navegación 30
Menús 32
Acerca de las pantallas de información del monitor 37
Utilización del modo Demo 39
Ahorro de energía 42
Apagado del monitor 42
Comunicación con la estación central Acuity 43
Acerca de la detección de errores 43
Transporte del monitor con el paciente 43

3 - Monitorización independiente 47
Descripción general 47
Preparación para un paciente nuevo 47
Continuación de la monitorización de un paciente tras el encendido 51
Monitorización de ECG y Resp 52
Monitorización de SpO_2 60
Monitorización de la presión sanguínea no invasiva (PSNI) 66
Cambio de la configuración predeterminada 72
Para interrumpir la monitorización 73

4 - Monitorización para la comunicación con Acuity 75
Acerca de la monitorización inalámbrica 75
Establecimiento de la comunicación con Acuity 76
Monitorización de un paciente fuera de la cobertura de red 77
Acerca de los menús de mensaje Acuity 78

5 - Alarmas y alertas 83
Descripción general 83
Silenciado del tono de alarma o de alerta 83

Suspensión del tono de alarma. 84
Cambio de límites de alarma 86
Acerca de ParamSet 87
Respuesta a una alarma 87
Respuesta a una alerta 87
Acerca del estado de carga de la batería 88
Mensajes de alerta y mensajes de estado 89

6 - Almacenamiento y revisión de los datos del paciente 95
Descripción general 95
Captura de una instantánea de datos 95
Revisión de los datos en el monitor 96
Revisión de los datos en un PC 100
Revisión de los datos en Acuity 100

7 - Impresión de datos del paciente 101
Descripción general 101
Impresión 102
Opciones de impresión automática 104

8 - Configuración del monitor 107
Descripción general 107
Acerca de la configuración de fábrica 107
Acerca de la configuración predeterminada 108
Acerca de la configuración temporal. 108
Acerca de la configuración definida por Acuity 108
Matriz de configuración de parámetros 109

9 - Utilidad de PC 117
Introducción 117
Instalación. 118
Uso de la utilidad de configuración para configurar el monitor. 121
Parámetros de la configuración 122
Acerca de la impresión automática. 126
Hoja de trabajo de configuración 127
Identificación. 128
Configuración predeterminada 129
Configuración de la pantalla 131
Configuración de modos. 135
Configuración de ParamSet 138
Activación de funciones 140
Autorización 143

10 - Mantenimiento 145
Recarga de la batería 145
Inspección y limpieza del monitor y los accesorios 147
Reciclaje de los componentes del monitor. 148

A - Especificaciones 149

B - Conformidad 167

Garantía limitada 195

Índice 197

1 Introducción

Uso previsto

Los monitores Propaq LT Series (802LTAN, 802LTAS, 802LT0N, 802LT0S, 802LTRN, y 802LTRS) son dispositivos portátiles diseñados para su uso por médicos y personal sanitario cualificado que sirven para monitorizar uno o varios parámetros de las constantes vitales en pacientes neonatos, pediátricos y adultos, tanto ambulatorios como no ambulatorios. Estos dispositivos están indicados para la medición del ECG, la presión sanguínea no invasiva (PSNI), la respiración y la SpO_2. Las mejores ubicaciones para pacientes monitorizados por estos dispositivos son las salas de cirugía o de medicina general, telemetría, las salas de cuidados intermedios, las salas de urgencias, el transporte, los servicios médicos de urgencias y otras aplicaciones médicas.

Los monitores pueden utilizarse como dispositivos independientes o conectados en red a la estación central Acuity® (a la que se hace referencia en este manual como "Acuity") a través de una comunicación inalámbrica y una red FlexNet® de Welch Allyn®.

Las leyes federales de EE.UU. restringen este dispositivo a su venta, distribución o uso por o bajo las órdenes de un profesional médico autorizado.

A pesar de que este manual describe algunas técnicas de monitorización, el monitor sólo debe ser utilizado por médicos expertos y debidamente formados que saben cómo se miden e interpretan las constantes vitales.

Símbolos

Tabla 1. Instrucciones de uso

	ADVERTENCIA Indica situaciones que podrían provocar enfermedad, lesiones o incluso la muerte.
	Precaución En este manual, indica situaciones que podrían dañar el equipo u otros dispositivos.
	Precaución En el producto, significa “Consultar la documentación adjunta”.

Tabla 2. Botones de control

Monitor	
Alimentación: Para encender o apagar el monitor.	Flecha abajo: Para mover el cursor hacia abajo al siguiente elemento de visualización.
Acción: Acción basada en lo que aparece resaltado. (Consulte “Utilización del botón de acción” en la página 30).	Silenc./Restabl.: Para silenciar el tono de alarma actual durante 90 segundos o restablecer un tono de alarma silenciado.

Tabla 2. Botones de control

	Izquierda: Para mover el cursor izquierdo al siguiente elemento de visualización y reducir el valor del parámetro.		Pantalla: Para ir al siguiente formato de visualización configurado o cancelar el control actual, la configuración y el menú emergente.
	Derecha: Para mover el cursor a la derecha al siguiente elemento de visualización y aumentar el valor del parámetro.		Instantánea: Graba un período de 21 segundos de datos numéricos o de curvas.
	Flecha arriba: Para mover el cursor hacia arriba al siguiente elemento de visualización.		Iniciar/Parar PSNI: para iniciar o detener una medición de PSNI.
	Base		
	Extracción del monitor: Pulse y mantenga presionado este botón mientras retira el monitor de la base.		

Tabla 3. Indicadores de estado

	Monitor
	(verde) Monitorización normal (no hay alertas ni alarmas activas). La conexión a Acuity y la identificación del paciente están confirmadas. (**Sólo inalámbrico, Acuity activado**.)
	(verde intermitente) Monitorización normal (no hay alertas ni alarmas activas). (**Sólo como unidad independiente.)** Paciente confirmado y, a continuación, desconexión intencionada del monitor. (**Sólo inalámbrico, Acuity activado**.)
	(amarillo) Como mínimo se ha desactivado una alarma. Monitor desconectado, conectando o conectado; paciente no confirmado. (**Sólo inalámbrico, Acuity activado**.)
	(amarillo intermitente) Alerta del equipo. Ventana de mensajes Acuity. (**Sólo inalámbrico, Acuity activado**.)
	(rojo intermitente) Alarma de paciente.
	Los límites superior e inferior de este parámetro están activados.
	El límite superior de alarma de este parámetro está activado y el inferior está desactivado.
	El límite superior de alarma de este parámetro está desactivado y el inferior está activado.
	Los límites superior e inferior de este parámetro están desactivados.
	Existe una instantánea para este período.
	La instantánea de este período se ha sustituido con una instantánea más reciente.
	(verde) La batería está totalmente cargada. La batería está parcialmente cargada. La batería está parcialmente cargada y se está cargando.
	(amarillo) La batería está baja. La batería está baja y se está cargando.
	(rojo) La batería se está agotando; el monitor se apagará en seguida. Si aparece este indicador mientras el monitor está en la base, la batería no se puede cargar y debe sustituirse. La batería se está agotando y va a cargarse. El monitor se apagará y se retirará de la base.
	El monitor se comunica de forma inalámbrica con la red y con Acuity. (**Sólo inalámbrico, Acuity activado**.)
	El monitor no se está comunicando con la red inalámbrica. (**Sólo inalámbrico, Acuity activado**.)

Tabla 3. Indicadores de estado (continuación)

	(Intermitente) El monitor se está comunicando con la red pero no con Acuity. (**Sólo inalámbrico, Acuity activado**.)
	El monitor se está comunicando a través del cable USB con un PC.
Base	
	(verde) La base está conectada.
	(verde) La batería del monitor se está cargando. NOTA: Cuando la batería esté totalmente cargada, el indicador no está iluminado.
	(amarillo) Fallo de la batería o de la base.

Tabla 4. Rótulos

Monitor			
	Proceda con precaución. Si tiene alguna duda, consulte la documentación adjunta.	IPX1	Protección del envoltorio: Protección contra goteo. Clase IPX1 según EN60529:1991.
	El monitor o los accesorios cumplen todos los requisitos esenciales de la Directiva europea relativa a los productos sanitarios 93/42/CEE para un producto de clase II-b.		Este monitor está certificado por la división internacional de la Asociación de normalización canadiense (Canadian Standards Association International) de acuerdo con las normas de seguridad médica aplicables en EE.UU. y Canadá.
	El monitor o sus accesorios cumplen todos los requisitos esenciales de la Directiva 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios para un producto de clase I.		Las conexiones de paciente de tipo CF, aisladas para aplicación cardíaca directa y protegidas contra la desfibrilación.
	Importador australiano registrado.	IATA A45✓	Clase de riesgo 9, IATA/ICAO (International Air Transport Association, asociación internacional de líneas aéreas/International Civil Aviation Organization, organización internacional de aviación civil).
	Restricciones del uso del dispositivo inalámbrico en Europa. Equipo de radio de clase 2 de la Unión Europea.		Este dispositivo cumple con los requisitos de la disposición 47 CFR sección 15 sobre las emisiones radiadas y conducidas.
ID de la FCC: PGUWA11A07 IC:4168a-WA11A07	Este dispositivo cumple con las normativas de FCC e Industry Canada para radiadores internacionales (802.11 inalámbrico).		
	Consulte el manual adjunto.	5150-5825	Radiación electromagnética no ionizante. Este dispositivo contiene un módulo RLAN aprobado de frecuencia 5150 a 5825 MHz.
	Alto voltaje. No tocar durante la desfibrilación.		Corriente continua.
Li++	Batería de ión litio.	8.4 V⎓ 17 W·h Li++	Especificación de sustitución de batería.
	Radiación electromagnética no ionizante. Este dispositivo contiene un módulo RLAN aprobado de frecuencia 2402 a 2480 MHz. (Sólo inalámbrico, Acuity activado; consulte "EMC" en la página 170.)		Recicle el monitor y la batería aparte de otros elementos desechables. Consulte www.welchallyn.com/weee para ver el punto de recogida de residuos e información adicional.

Tabla 4. Rótulos

Base			
12-28V⎓ 3A	Alimentación (CC).	T3A/250V	Especificación de sustitución de fusible.
	Conector de cable USB.		Sólo para uso en el interior de edificios.
	El uso de este monitor (2,4 GHz) está aprobado durante todas las fases de vuelo a bordo de aeronaves del ejército estadounidense. AWR: MIL STD: 461E. Ejército: CE101, CS101, T, CS115, S116, RE102, RE103.		Esquema del conector de la corriente de entrada (CC).
Envasado del producto			
	Almacenar con la flecha mirando hacia arriba.	65% ± 20%	Límite de humedad.
50°C max (140°F) -20°C min (-4°F)	Límites de temperatura.	-610 – 12 192 m (-2 000 – 40 000 ft)	Límites de altitud.
	Se requiere protección contra la lluvia.		El contenido es frágil.
5	Límite de apilado.		Reciclar el material de embalaje.

Seguridad

El monitor es seguro para pacientes y médicos cuando se utiliza según las instrucciones y se presta atención a las advertencias y precauciones generales contenidas en este manual.

Antes de utilizar el monitor, el personal debe haber leído y comprendido todas las advertencias y precauciones que se mencionan en este manual.

- Si no se comprende o no se respetan las advertencias de este manual, pueden producirse lesiones en el paciente, enfermedad o incluso la muerte.
- Si no se comprenden o respetan las precauciones de este manual, pueden producirse daños en el equipo o pérdida de datos del paciente.

Advertencias generales

Estas advertencias se aplican a todos los aspectos de la monitorización del paciente. Las afirmaciones que se aplican específicamente a uno de los aspectos de la monitorización, tales como la monitorización de la PSNI o SpO_2, se muestran en las correspondientes secciones de este manual.

ADVERTENCIA Muchas variables ambientales, incluyendo la fisiología del paciente y la aplicación clínica, pueden afectar a la precisión y al rendimiento del monitor. El médico debe comprobar todos los datos de las constantes vitales antes de la intervención del paciente.

ADVERTENCIA Compruebe siempre el modo del paciente (adulto, pediátrico o neonatal) cuando monitorice a un paciente nuevo. El modo de paciente determina los límites de alarmas predeterminados y los parámetros de los algoritmos internos. Asegúrese de que el monitor tenga los parámetros apropiados antes de monitorizar al paciente.

ADVERTENCIA Asegúrese de mantener a los pacientes de Acuity bajo estrecha vigilancia, en especial los pacientes propensos a padecer arritmias. Al monitorizar a los pacientes con Acuity, el médico debe revisar todos los datos clínicos *antes* de administrar la terapia. Igual que todos los sistemas de análisis de arritmia informatizados, Acuity no puede sustituir la atención experta y la vigilancia adecuada llevada a cabo por un clínico.

ADVERTENCIA Es posible que las alarmas, alertas o eventos Acuity pasen desapercibidos si el personal clínico no está presente en Acuity o si se producen interrupciones en el suministro de corriente o en el funcionamiento del sistema. Para reducir la posibilidad de que esto ocurra, Acuity debe instalarse con fuentes de alimentación redundantes y medios redundantes de vigilancia del operador tales como estaciones centrales Acuity y paneles de mensajes en el vestíbulo.

ADVERTENCIA Es posible que el monitor no satisfaga las especificaciones de funcionamiento si se almacena o se utiliza a temperatura y humedad diferentes a las especificadas.

ADVERTENCIA El uso de la monitorización de la respiración mediante impedancia neumográfica puede afectar el funcionamiento de algunos marcapasos. Si se ve afectado el funcionamiento del marcapasos, desconecte la neumografía respiratoria. (Consulte la Figura 61 en la página 58).

ADVERTENCIA No conecte más de un paciente a un monitor.

ADVERTENCIA No conecte más de un monitor a un paciente.

ADVERTENCIA Durante la desfibrilación, mantenga las palas de descarga alejadas de los cables de derivación del ECG, los electrodos y otros sensores del monitor así como todas las demás partes conductoras en contacto con el paciente.

ADVERTENCIA No utilice este producto en presencia de anestésicos inflamables u otras sustancias inflamables en ambientes enriquecidos con aire u oxígeno. Si no respeta esta advertencia puede producirse una explosión.

ADVERTENCIA No utilice el monitor en una habitación en la que se lleven a cabo procedimientos de obtención de imágenes por resonancia magnética (RM) ni en cámaras hiperbáricas. Este tipo de usos puede producir fuegos o explosiones, que pueden causar lesiones al paciente y averías en el monitor.

ADVERTENCIA No utilice este monitor cerca de equipos que emitan fuertes señales electromagnéticas o de radiofrecuencia. Este tipo de equipos electrónicos pueden producir interferencias eléctricas con el funcionamiento del monitor que pueden distorsionar la señal del ECG e impedir el análisis preciso del ritmo.

ADVERTENCIA Para cumplir con la normativa de exposición a radiofrecuencias (RF) de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), este dispositivo debe utilizarse siguiendo las condiciones e instrucciones de funcionamiento suministradas en este manual.

ADVERTENCIA Las señales de marcapasos pueden variar de un marcapasos a otro. La Asociación para el Desarrollo de Instrumental Médico (Association for Advancement of Medical Instrumentation - AAMI) advierte de que "los medidores de frecuencia cardíaca pueden seguir contando la frecuencia del marcapasos en caso de paro cardíaco o arritmias. No debe confiarse totalmente en las alarmas de los medidores de frecuencia. Mantenga a los pacientes con marcapasos bajo una vigilancia estricta y constante". Consulte "Supresión de pulsos del marcapasos" en la página 151 para obtener información sobre la capacidad de rechazo de pulsos de marcapasos de este instrumento.

ADVERTENCIA Utilice sólo accesorios proporcionados por Welch Allyn o los recomendados por Welch Allyn en la guía *Productos y accesorios* (810-0409-XX). El uso de otro tipo de accesorios puede hacer que los datos del paciente no sean exactos y provocar daños en el equipo. Utilice siempre accesorios de acuerdo con las normas del centro y las recomendaciones del fabricante. Consulte siempre las instrucciones del fabricante.

ADVERTENCIA El uso de sensores o cables de Masimo® LNOP® no proporciona protección de acuerdo con la normativa sobre desfibrilación IEC cuando se utilizan con este dispositivo.

ADVERTENCIA Utilice sólo los cables de ECG proporcionados o especificados por Welch Allyn. La utilización de otro tipo de cables puede invalidar la protección contra desfibrilador y conlleva el riesgo de que el paciente sufra lesiones debido a choque.

ADVERTENCIA Inspeccione con frecuencia, tanto desde el punto de vista eléctrico como visual, todos los cables, sensores y cables de los electrodos. Sustituya todos los cables, sensores o filamentos dañados. Si no se inspeccionan correctamente y se mantienen en perfecto estado todos los cables, sensores y filamentos de los electrodos puede lesionarse el paciente y producirse fallos y daños en el equipo.

ADVERTENCIA Conecte siempre de forma adecuada el circuito de retorno electroquirúrgico. Una conexión inadecuada del circuito puede hacer que la corriente no vuelva por los electrodos y sondas de monitorización lo que da lugar a riesgo de quemaduras en los pacientes.

ADVERTENCIA Mantenga siempre al paciente lo más quieto posible. Los artefactos de movimiento pueden provocar que la medición de las constantes vitales del paciente no sea exacta.

ADVERTENCIA Tienda cuidadosamente y de forma segura los cables del paciente utilizando los clips para la ropa suministrados. Si no se tienden y aseguran correctamente los cables, el paciente puede enredarse en los mismos, creando peligro de estrangulamiento.

ADVERTENCIA Cuando el paciente lleva el monitor o es transportado en una camilla con el monitor conectado, es necesario colocar el monitor en el paciente mediante las correas de fijación. Asegúrese de que las correas no se enreden a nivel del cuello o la garganta provocando asfixia y que no limiten el movimiento de los brazos o las piernas del paciente.

ADVERTENCIA Nunca utilice un monitor que no funcione correctamente. Si el monitor no funciona correctamente, las curvas del paciente pueden ser imprecisas o incluso pueden no visualizarse.

ADVERTENCIA Se analizó el dispositivo médico inalámbrico y, si se utiliza con un accesorio exento de metales entre el monitor y el paciente, cumple los límites de la FCC sobre exposición a radiofrecuencia (SAR o tasa de absorción específica). El uso de accesorios que contienen metales puede no asegurar el cumplimiento de los límites de la FCC sobre exposición a radiofrecuencia. La tasa de absorción específica (SAR) es una medición de la energía de radiofrecuencia. La FCC permite un valor de SAR máximo de 1.6 mW/g. El valor de SAR más alto para este monitor de paciente, cuando lo lleva un paciente según las instrucciones de uso es de 0.560 mW/g.

ADVERTENCIA Si el monitor está dañado o si aparece alguna indicación de que el monitor no funciona correctamente, desconéctelo del paciente. No lo vuelva a utilizar hasta que no haya sido revisado y, si fuera necesario, reparado por personal de servicio técnico cualificado.

ADVERTENCIA Los radares de alta potencia se asignan como usuarios principales del ancho de banda entre 5,25 GHz y 5,35 GHz y entre 5,65 GHz y 5,85 GHz. Estos radares pueden ocasionar interferencias con este dispositivo y dañarlo.

ADVERTENCIA No utilice el pulsioxímetro como sustituto del análisis de arritmias basado en el ECG.

Precauciones generales

Precaución No esterilice el monitor en autoclave.

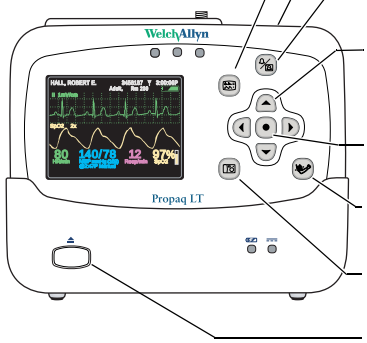
Precaución No esterilice los accesorios en autoclave a menos que las instrucciones del fabricante se lo indiquen expresamente. Muchos accesorios pueden resultar dañados si se aplica este método.

Precaución Las modificaciones y los cambios que no estén expresamente aprobados por Welch Allyn pueden hacer que el comprador pierda la autorización para utilizar el equipo.

Precaución Este producto contiene componentes que no pueden ser reparados por el usuario. Cualquier cambio no autorizado del producto invalida la garantía de Welch Allyn además de todas las disposiciones reguladoras y autorizaciones aplicables.

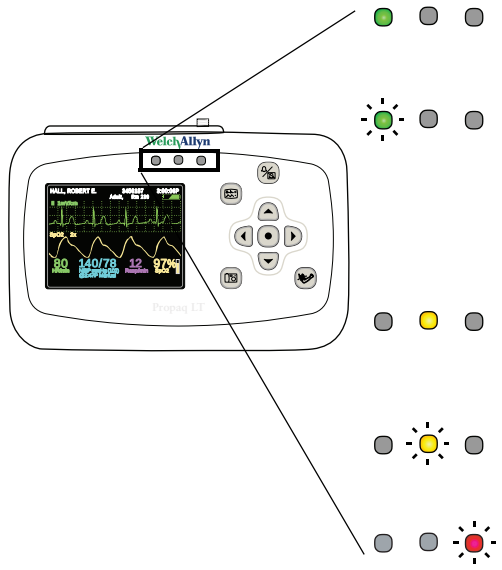
Controles, indicadores y conectores

Figura 1. Controles



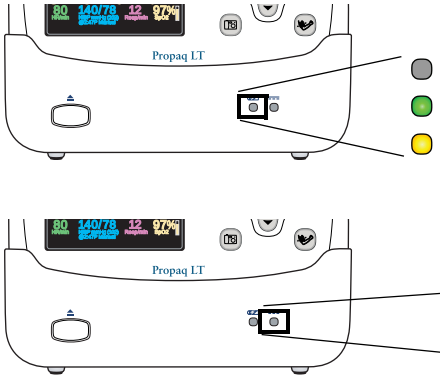
Pantalla	Para ir al siguiente formato de visualización configurado o cancele el control, la configuración o el menú desplegable actuales.
Alimentación	Para encender o apagar el monitor.
Silenc./ Restabl.	Para silenciar el tono de alarma actual durante 90 segundos o restablecer un tono de alarma silenciado.
Flechas	Para mover el cursor de la pantalla hacia arriba, hacia abajo, a la derecha o a la izquierda con el fin de resaltar un elemento o cambiar los valores del parámetro.
Acción	Acción basada en lo que aparece resaltado. (Consulte "Utilización del botón de acción" en la página 30.)
Iniciar/ Parar PSNI	Para iniciar o detener una medición de PSNI.
Instantánea	Para grabar un período de 21 segundos de datos numéricos o de curvas.
Extracción del monitor	Para extraer el monitor de la base.

Figura 2. Indicadores: Monitor



Verde	La conexión a Acuity y la identificación del paciente están confirmadas. (Sólo inalámbrico, Acuity activado)
Verde (intermitente)	Monitorización normal, no hay alertas ni alarmas activas. (unidad independiente.)
	El paciente se ha confirmado y, a continuación, el monitor se ha desconectado intencionadamente. (Sólo inalámbrico, Acuity activado)
Amarillo	Se ha desactivado al menos un límite de alarma. (Unidad independiente. Sin monitorización (Sólo inalámbrico, Acuity activado).
Amarillo (intermitente)	Alerta del equipo. (Unidad independiente.) Ventana de mensajes Acuity. (Sólo inalámbrico, Acuity activado)
Rojo (intermitente)	Alarma de paciente.

Figura 3. Indicadores: Base



Desactivado	La batería está llena o el monitor no está en la base
Verde	La batería se está cargando
Amarillo	Fallo de la batería o de la base

Verde	La base está conectada a la alimentación
Desactivado	La base no está conectada a la alimentación, o hay un fallo de la base

Figura 4. Conectores: Monitor

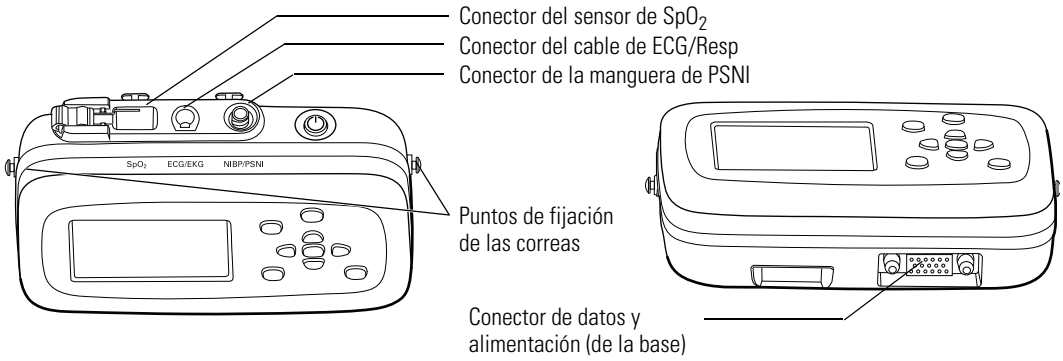
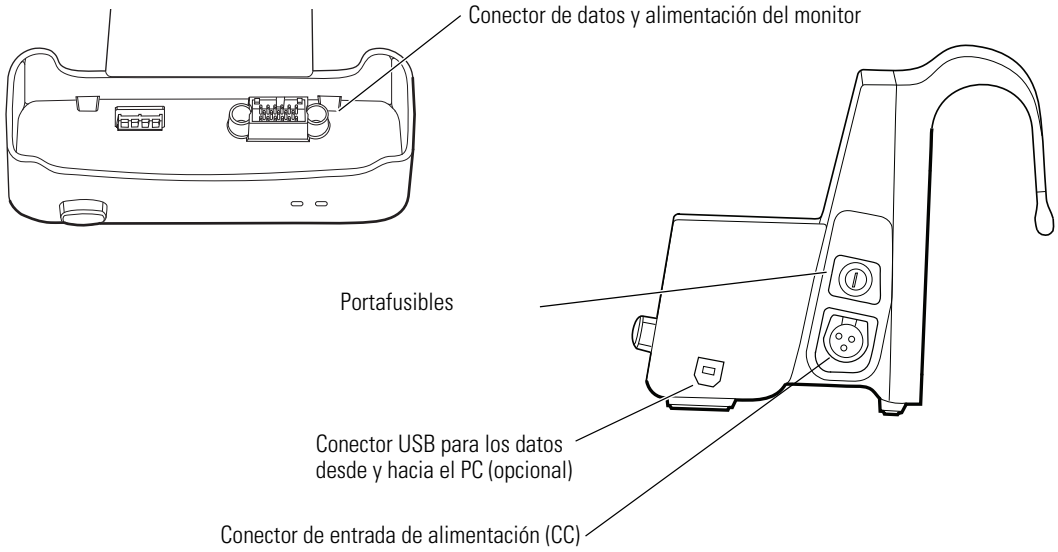

Conector del sensor de SpO2
Conector del cable de ECG/Resp
Conector de la manguera de PSNI
SpO2 ECG/EKG NIBP/PSNI
Puntos de fijación de las correas
Conector de datos y alimentación (de la base)

Figura 5. Conectores: Base


Conector de datos y alimentación del monitor
Portafusibles
Conector USB para los datos desde y hacia el PC (opcional)
Conector de entrada de alimentación (CC)

Características y funciones

- Monitorización de pacientes neonatos, pediátricos y adultos
- Visualización de curvas de ECG, SpO_2 y Resp
- Lectura precisa de la PSNI en presencia de artefactos de movimiento, utilizando la tecnología patentada Smartcuf® tolerante con el movimiento de Welch Allyn
- Monitorización de SpO2 con tecnología avanzada en condiciones de perfusión baja
- Ajustes configurables a los límites de alarma con tecnología ParamSet™
- Funcionamiento independiente con alertas de equipo y alarmas de paciente locales
- Comunicación inalámbrica opcional de dos vías dentro de una red FlexNet de Welch Allyn, que proporciona monitorización y control remoto en una estación central Acuity
- Monitor LCD en color para la visualización de datos numéricos y en forma de curva
- Formatos configurables de visualización y posibilidades de monitorización
- Antena interna
- Batería de ión litio recarcable
- Peso de aproximadamente 0,9 kg (2 libras)
- Durabilidad
- Tolera breves exposiciones al agua
- Cumplimiento de HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act)
- Detección de error

Modelos

El monitor se encuentra disponible en dos modelos independientes y en dos inalámbricos.

Característica	**Modelo 802LTAN**	**Modelo 802LT0N**	**Modelo 802LTRN**	**Modelo 802LTAS**	**Modelo 802LT0S**	**Modelo 802LTRS**
ECG de 3 y 5 derivaciones	x	x	x	x	x	x
Frecuencia respiratoria (Resp)	x	x	x	x	x	x
SpO_2 Masimo®				x	x	x
SpO_2 Nellcor®	x	x	x			
Presión sanguínea no invasiva (PSNI)	x	x	x	x	x	x
Radio 802.11a (5-GHz) para la comunicación inalámbrica FlexNet con Acuity	x			x		
Radio 802.11 FHSS (2.4-GHz) para la comunicación inalámbrica FlexNet con Acuity			x			x
Base para recargar la batería del monitor	x	x	x	x	x	x
USB	Opción	Opción	Opción	Opción	Opción	Opción
Carga de los datos del paciente del monitor al PC y descarga de las configuraciones personalizadas del monitor de un PC al monitor	Opción	Opción	Opción	Opción	Opción	Opción

Accesorios

Los siguientes accesorios están disponibles para el uso con el monitor y la base:

- Interfaz de pantalla grande en color y cables
- Software de utilidad del PC del monitor Propaq LT (CD)
- *Guía de referencia técnica del monitor Propaq LT* (CD)
- *Instrucciones de uso del monitor Propaq LT* (CD)
- Correa de transporte para el paciente
- Correa portátil para el paciente
- Correa de transporte en camilla
- Enchufes del panel del conector
- Cables y sensores de SpO_2
- Cables de ECG de 3 y 5 derivaciones y alargadores de cable
- Electrodos de ECG
- Mangueras y mangas de la PSNI
- Baterías
- Adaptador de corriente CA

ADVERTENCIA Utilice sólo accesorios proporcionados por Welch Allyn o los recomendados por Welch Allyn en la guía *Productos y accesorios*.

ADVERTENCIA Utilice siempre los accesorios de acuerdo con las normas del centro y las recomendaciones del fabricante.

ADVERTENCIA Consulte siempre las instrucciones de uso del fabricante.

Para información sobre pedidos, consulte *Productos y accesorios* de Welch Allyn (810-0409-XX).

Opción USB

El monitor puede adquirirse con la función de transferencia de datos USB opcional. Esta opción permite la comunicación entre el monitor y un PC. (Consulte "Acerca de la opción de transferencia de datos USB" en la página 15.)

Consideraciones HIPAA

Cada centro médico es responsable de crear y fomentar políticas y procedimientos que garanticen el cumplimiento de las normativas definidas en 45 CFR 160-164 de la Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA, Ley de portabilidad y contabilidad de los seguros de salud) de 1996.

Propaq LT Monitor, la interfaz de pantalla grande en color, la utilidad de configuración del monitor Propaq LT y la utilidad de impresión automática de Propaq LT Monitor incorporan funciones de seguridad que admiten la implementación de los requisitos HIPAA con el fin de asegurar la privacidad y confidencialidad de la información del paciente.

Monitor

- Los médicos pueden bloquear la pantalla del monitor para evitar la visualización de las constates vitales del paciente. Para la protección del paciente cuando esté

bloqueada la pantalla del monitor, ésta se restablece inmediatamente al presionar un botón (a menos que esté activada la tecla del bloqueo de botones) o en caso de que suene una alarma o alerta.

- Los médicos pueden bloquear los botones del monitor para evitar el acceso no autorizado a los controles del monitor. Para proteger al paciente cuando los botones estén bloqueados, el acceso a los botones se restaura inmediatamente en el caso de que se produzca una alarma o una alerta.
- La transmisión de los datos fisiológicos por radio desde el monitor no se realiza en texto claro. Todos los datos enviados están codificados mediante el protocolo de comunicaciones PSI propiedad de Welch Allyn y solo puede descifrarse por la estación central Acuity de Welch Allyn que resida en la red FlexNet local de Welch Allyn. Por defecto, los datos transmitidos a través del estándar 802.11a también están cifrados mediante AES (Advanced Encryption Standard).

Utilidad de configuración

La utilidad de configuración no contiene nunca datos de paciente.

Utilidad de impresión automática

- Todos los datos se paciente se almacenan en un formato de datos propiedad de Welch Allyn que sólo puede leerse mecánicamente.
- Todos los datos de paciente se eliminan del PC cuando se envían a la impresora.

2 Funcionamiento del monitor

Encendido del monitor

Cada vez que se enciende, el monitor realiza una comprobación automática de funcionamiento. Compruebe siempre que realiza la secuencia de encendido que se muestra a continuación. Una vez que haya finalizado el Paso 3 tal y como se describe, el monitor ha verificado que los indicadores de alarma visual y audible funcionen adecuadamente. Si el Paso 4 no finaliza como se ha descrito, deje de usar el monitor y haga que lo inspeccione un técnico de mantenimiento cualificado.

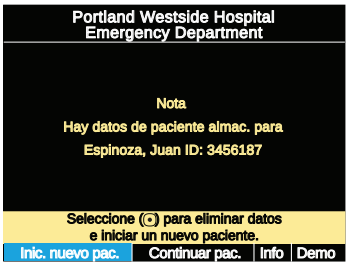
Para encender el monitor

1. Pulse y mantenga pulsado ⏻ hasta escuchar un tono.
2. Al encenderse y apagarse las luces de color verde, amarillo y rojo, se emite un sonido. Esto ocurre dos veces.
3. Aparece la pantalla de bienvenida, identificando el producto y mostrando el mensaje "Diagnóstico en curso". La luz verde se enciende y se apaga rápidamente mientras suena un tono de volumen bajo, la luz amarilla se enciende y se apaga rápidamente mientras suena un tono de volumen intermedio y la luz roja se enciende y se apaga rápidamente mientras suena un tono de volumen alto.

Figura 6. Pantalla de bienvenida

4. La pantalla de bienvenida se sustituye por una de las pantallas de encendido que se muestran a continuación:

Figura 7. Pantallas de encendido



Para comenzar la monitorización a partir de este momento, consulte "Monitorización independiente" en la página 47. Para familiarizarse con la utilización del monitor, consulte "Utilización del modo Demo" en la página 39.

Selección del idioma

Para cambiar el idioma de la interfaz del monitor

1. Si el monitor está encendido, pulse ⏻ para **apagarlo**.
2. Pulse ⏻ para **encender** el monitor.
3. Inmediatamente después de pulsar ⏻ y antes de que aparezca cualquier pantalla, pulse simultáneamente ▲ y ▼. Mantenga los botones pulsados hasta que aparezca la pantalla de selección de idioma.

Figura 8. Pantalla de selección de idioma

4. Utilice ▲, ▼, ◀ y ▶ para resaltar el idioma que desea utilizar.
5. Pulse ⦿.

   El encendido continúa en el idioma seleccionado.

Nota Si selecciona **Francés**, los límites de alarma de FC/P no se pueden apagar a menos que vaya por los menús de servicio para cambiar esta configuración. Si cambia esta configuración, el cambio se seguirá aplicando en los ciclos de encendido.

Para obtener información sobre los menús de servicio, consulte la *Guía de referencia técnica del monitor Propaq LT* (810-1811-XX).

El monitor se encenderá siempre en este idioma hasta que vuelva a cambiarse la configuración. Puede volver a cambiar la configuración únicamente si se produce una de las siguientes acciones:

- Este procedimiento se repite.
- Se descarga una configuración nueva del PC. (Consulte "Uso de la utilidad de configuración para configurar el monitor" en la página 121.).
- Se descarga una configuración nueva de Acuity.

Sobre la base de carga/comunicaciones

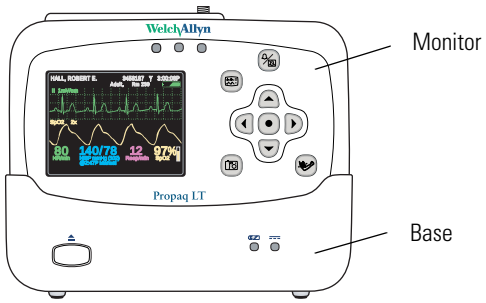
Cuando la base de carga/comunicaciones (la **base**) está conectada a la alimentación de CA (o a la de CC) y el monitor está colocado en la base, la base lleva a cabo lo siguiente:

- Recarga la batería del monitor, independientemente de que se realice o no la monitorización del paciente.
- Proporciona corriente al monitor conservando la carga de la batería del monitor.
- (Si la base dispone de la opción de transferencia de datos USB) permite la transferencia de datos entre un PC y un monitor. Consulte "Acerca de la opción de transferencia de datos USB" en la página 15.

ADVERTENCIA No descargue nunca un archivo de configuración al monitor mientras está monitorizando a un paciente con el monitor en la base.

- La comunicación con la red (y Acuity) se ve interrumpida si descarga una configuración al monitor o carga datos de paciente desde el monitor.
- Al cambiar la configuración del monitor éste se apaga y se borran todos los datos del paciente del monitor.

Figura 9. Monitor y base



La base sirve para sujetar el monitor cuando el paciente está en la cama o permanece quieto. La base puede ponerse sobre una superficie plana cerca del paciente fijada a la barra de la cama (utilizando el gancho de la barra de la cama).

Si el monitor está en la base y el adaptador alimentación de CA está conectado a la base, el monitor funciona con CA y no utiliza la batería. De esta forma la batería conserva toda la carga que se aprovechará cuando el monitor se retire de la base para acompañar al paciente fuera de la cama.

La base se puede conectar a la alimentación de CA en todo momento, con o sin el monitor.

Acerca de la opción de transferencia de datos USB

Una base configurada con el puerto de comunicación USB opcional y conectada a un PC con la utilidad de configuración de Propaq LT y la utilidad de impresión automática Propaq LT, puede utilizarse para lo siguiente:

- Creación de configuraciones de monitor personalizadas en el PC y descarga de las mismas a un número indefinido de monitores. (Consulte "Configuración del monitor" en la página 107).
- Descarga del archivo de configuración residente del monitor al PC.
- Carga de los datos del paciente desde el monitor al PC para su impresión. (Consulte "Impresión de datos del paciente" en la página 101).

Configuración de la base

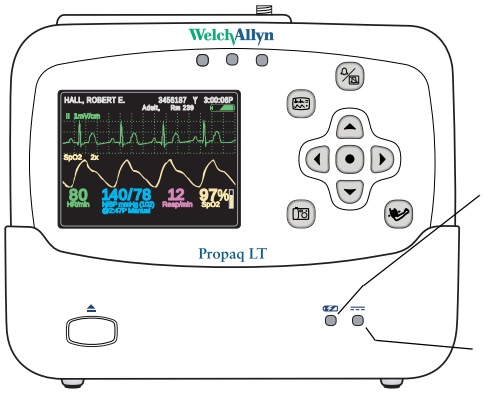
1. Coloque la base en una tabla o estantería o cuélguela de una barra de la cama.

ADVERTENCIA Ponga la base de forma que no pueda caerse sobre el paciente.

Precaución Colóquela cerca del paciente pero no demasiado, para que no interfiera con los demás cuidados del paciente.

2. Conecte el adaptador de CA a una toma de corriente de CA y a la base. El indicador ⎓ (verde) de la parte frontal de la base indica que el adaptador de alimentación de CA está conectado.

Figura 10. Indicadores de estado de la base



Verde — Carga de la batería del monitor

Amarillo — Fallo de la batería o del cargador (indica o que la temperatura de la batería está fuera de intervalo o que hay que llamar al servicio técnico).

Verde — Alimentación de CA conectada

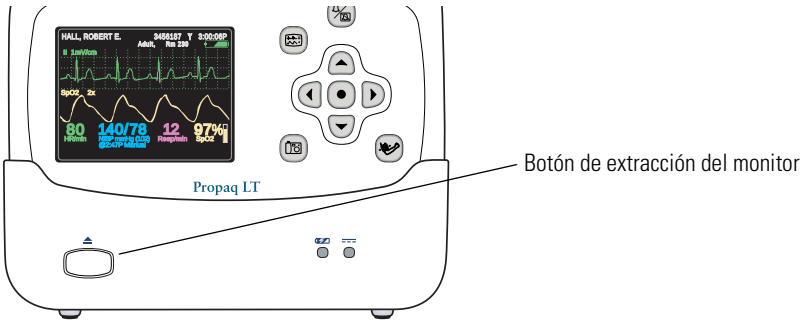
3. Introduzca el monitor en la base. Cuando el monitor está bien encajado, se escucha un clic. (verde) en la base indica que la batería del monitor se está cargando. (Consulte "Recarga de la batería" en la página 145).

Nota El monitor se puede introducir en la base cuando esté encendido o apagado. Si el monitor está encendido, poner o quitarlo de la base no interrumpe la monitorización del paciente.

Retirada del monitor de la base

Para quitar el monitor, pulse el botón de extracción de la parte frontal de la base. Con el botón pulsado, sujete la base firmemente con una mano y el monitor con la otra y saque el monitor.

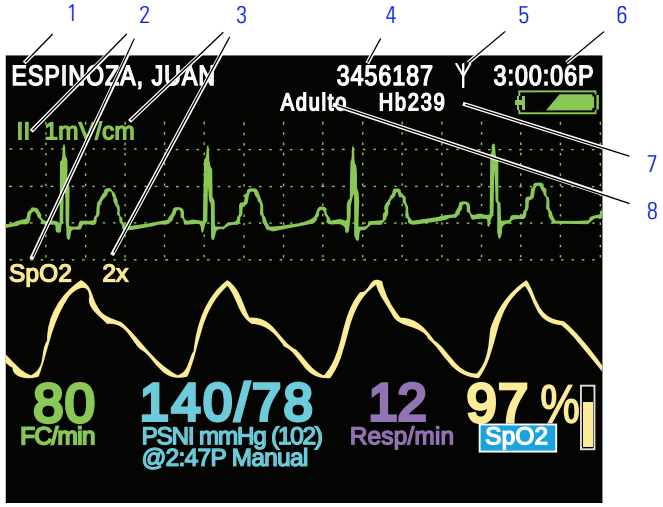
Figura 11. Botón de extracción del monitor



Presentación de datos

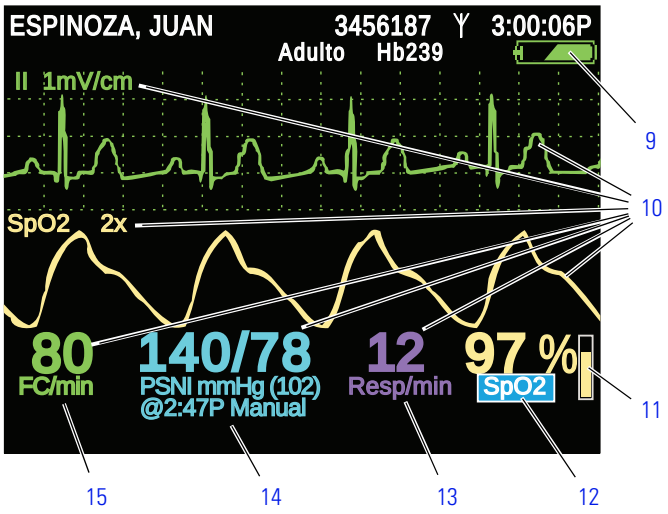
Las constantes vitales del paciente aparecen en la pantalla del monitor de 3,5 pulgadas (en diagonal) (Figura 12) y de forma opcional en la pantalla grande en color.

Figura 12. Elementos de la pantalla de constantes vitales (A)



1	Nombre del paciente (si está disponible)
2	Origen de los datos de una curva
3	Escala de presentación de las curvas
4	ID del paciente (si está disponible)
5	Icono de estado de conexión
	(en blanco) La conectividad no está activada.
	El monitor se está comunicando a través del cable USB con un PC. (Sólo monitor inalámbrico, Acuity activado.)
	El monitor se comunica con la red y con Acuity. (Sólo monitor inalámbrico, Acuity activado.)
	Intermitente: El monitor se comunica con la red pero no con Acuity. (Sólo monitor inalámbrico, Acuity activado.)
	Fijo: El monitor no se está comunicando con la red. (Sólo monitor inalámbrico, Acuity activado.)
6	Hora del día
7	Número de habitación del paciente
8	Modo de paciente

Figura 13. Elementos de la pantalla de constantes vitales (B)

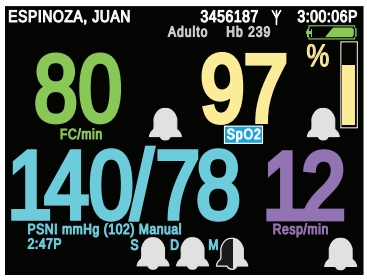


9	Estado de la batería (Consulte la Tabla 3, "Indicadores de estado" en la página 2
	verde — batería cargada total o parcialmente
	amarillo — batería casi descargada
	rojo — batería descargada; el monitor se apagará pronto
10	Curvas codificadas por color, identificadores de derivación de ECG, valores de constantes vitales
	Verde — ECG y FC/P
	Azul verdoso — PSNI
	Morado — Resp
	Amarillo — SpO_2
11	Amplitud de pulso de SpO_2
12	Datos numéricos de SpO_2
13	Datos numéricos de la frecuencia respiratoria
14	Datos numéricos de la PSNI
15	La FC (frecuencia cardíaca) se muestra si el ECG está activo. P (pulsaciones) aparece si el ECG no está activo y SpO_2 o PSNI están activos. El monitor indica que hay una medida de FC/P fuera del intervalo medible de la siguiente forma: **- - -** fuera de intervalo bajo **+ + +** fuera de intervalo alto **? ? ?** indefinido

Acerca de los formatos de presentación

El monitor se puede configurar para que la presentación tenga uno de estos formatos:

Tabla 5. Formatos de presentación

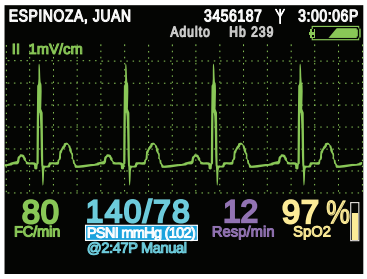


Valores numéricos grandes

Las mediciones de la presión sanguínea, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y SpO_2 se muestran con cifras de gran tamaño.

Los iconos con forma de campana indican...

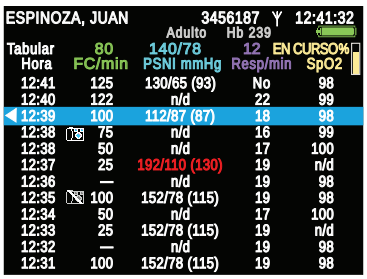
Mitad izquierda	Límite inferior de alarma
Mitad derecha	Límite superior de alarma
Blanco	Alarmas activadas
Negro	Alarmas desactivadas



Curva única

- 3 segundos de una señal de ECG o SpO_2 o...
- 12 segundos de la señal Resp.

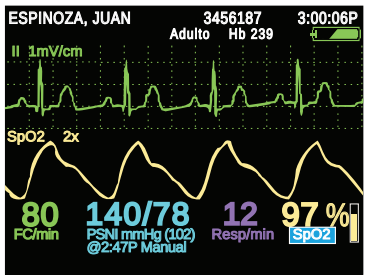
Las constantes vitales se muestran en cifras de tamaño mediano.



Tendencias tabulares

Constantes vitales actuales mostradas en cifras de pequeño tamaño.

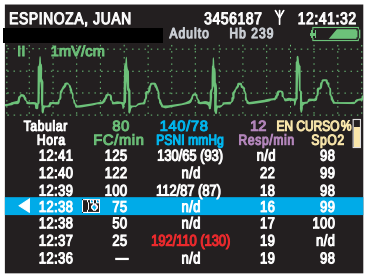
Las constantes vitales históricas se muestran en una tabla.



Curva doble

- 6 segundos de una señal de ECG o SpO_2 o 24 segundos de la señal Resp o...
- Cualquiera de las dos siguientes señales: 3 segundos de una señal de ECG o SpO_2 o 12 segundos de la señal Resp.

Otras constantes vitales se muestran en forma de cifras debajo de las curvas.



Tendencias tabulares con curva única

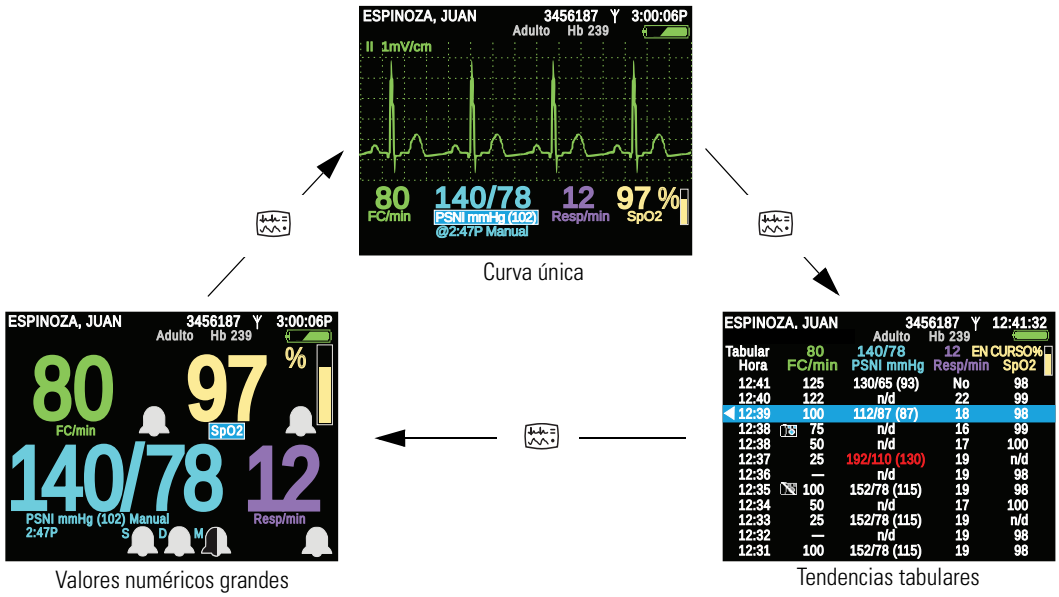
- 3 segundos de una señal de ECG o SpO_2 o...
- 12 segundos de la señal Resp.

Otras constantes vitales mostradas en forma de cifras.

Las constantes vitales históricas se muestran en una tabla debajo de la curva.

El monitor se puede configurar para pasar rápidamente por tres de los cinco formatos de pantalla disponibles al pulsar . Por ejemplo, si la configuración especifica tres formatos: **valores numéricos grandes**, **curva única** y **tendencias tabulares**, puede pulsar repetidamente para alternar entre estos formatos.

Figura 14. Alternar entre los formatos de pantalla configurados



También pueden configurarse determinadas propiedades de cada tipo de pantalla. Consulte "Formato de visualización" en la página 133.

Para ver una pantalla tabular cuando no se especifica ningún formato de tendencias tabulares

1. Vaya al menú **Config**. (Consulte "Para acceder a los menús de configuración" en la página 36).
2. Resalte **Tendencias** y pulse .

Nota Todas las configuraciones de pantalla válidas incluyen como mínimo un formato de curva.

Tiempo de espera de la pantalla y la luz de fondo

Para conservar la vida útil de la batería el monitor se puede configurar para que la pantalla y la luz de fondo se apaguen si no se detecta actividad del operador durante un número determinado de minutos.

- Cuando la pantalla está apagada, no se pueden ver los datos del paciente.
- Cuando la luz de fondo está apagada, los datos del paciente son visibles con luz directa.

Nota Si se apaga la pantalla y la luz de fondo debido al tiempo de espera, se encienden de nuevo inmediatamente cuando se produce una alarma o una alerta o al pulsar cualquier botón del monitor si no está activada la tecla de bloqueo de botones.

La configuración del monitor determina si la función de tiempo de espera está o no activada y define el tiempo de espera predeterminado en caso de estar activado. Si la función está activada en la configuración, puede cambiar temporalmente el período de espera o desactivarlo a través del menú Config. -> Espera.

Bloqueo de la pantalla, la luz de fondo y los botones

Si están activados los bloqueos, se pueden bloquear uno o más de los siguientes elementos:

Botones	Para evitar un uso no autorizado
Luz de fondo	Para ampliar la vida útil de la batería
Pantalla	Para evitar que personas no autorizadas puedan ver los datos del paciente

La configuración del monitor define cuál de estos elementos, de haber alguno, se pueden bloquear. Para obtener información sobre la activación o desactivación del bloqueo de estos elementos, consulte "Configuración del monitor" en la página 107.

Para bloquear los elementos configurados

Pulse ▲, ▼ y ▶ simultáneamente durante 5 segundos.

Para desbloquear los elementos configurados

Pulse ▲, ▼ y ▶ simultáneamente durante 5 segundos.

Nota Las alarmas y las alertas desbloquean inmediatamente los elementos bloqueados.

Interfaz de pantalla grande en color

Al utilizar el accesorio opcional de la interfaz de pantalla grande en color (caja de interfaz), puede visualizar constantes vitales del monitor del paciente en una pantalla a tamaño máximo. Esta pantalla se suele montar en una pared a uno o dos metros de la cama del paciente. Recibe señales de vídeo de la base a través del cable VGA.

Opciones de configuración de pantalla grande en color

- Si la caja de la interfaz está montada en la pantalla grande (Figura 15), la pantalla debe estar en un radio de 3 metros de la base.
- Si la caja de la interfaz está montada en la base (Figura 16), la distancia entre la caja y la pantalla está limitada por la longitud del cable VGA.
- Si la caja de la interfaz, la base y la pantalla grande se montan conjuntamente (Figura 17), la distancia entre éstos y la cama del paciente depende de la longitud del cable del sensor de SpO_2, el cable de ECG y la manguera de aire de la presión sanguínea no invasiva (el que sea menor).

Nota Las distintas configuraciones no se pueden intercambiar. Cada una requiere una combinación única de tornillos, cables de alimentación y USB y un cable VGA.

Nota Si la caja de la interfaz está conectada a la base, no se puede utilizar el gancho de la barra de la cama.

Figura 15. Caja de la interfaz montada en la pantalla grande (A)

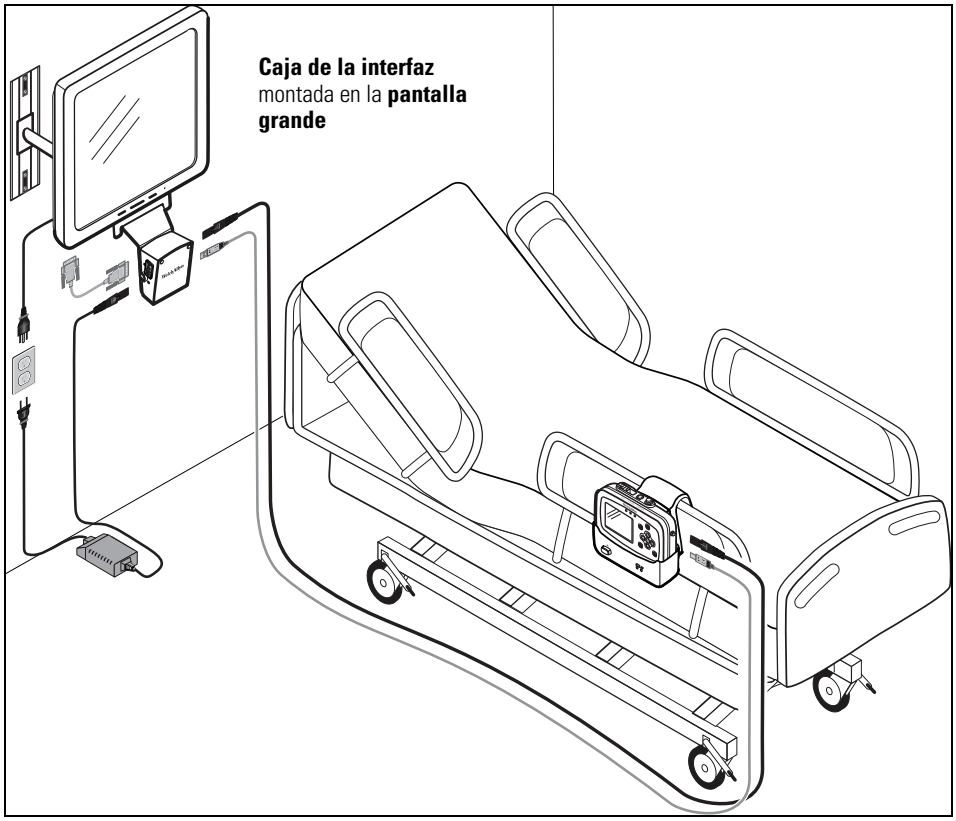


Figura 16. Caja de la interfaz montada en la base (B)

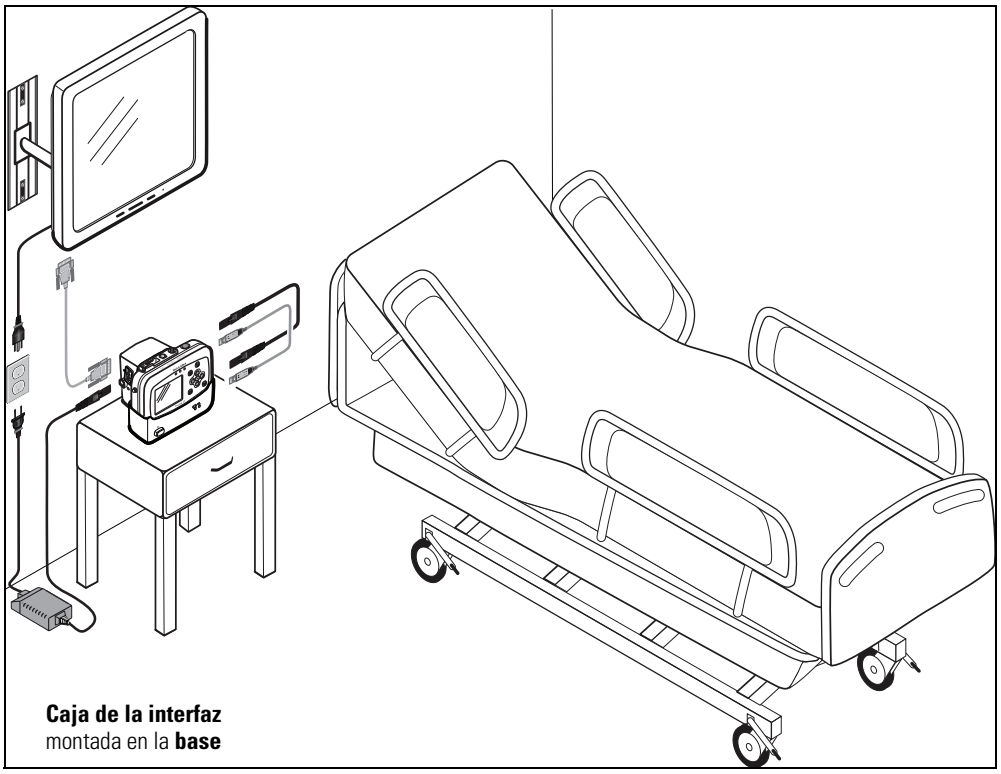
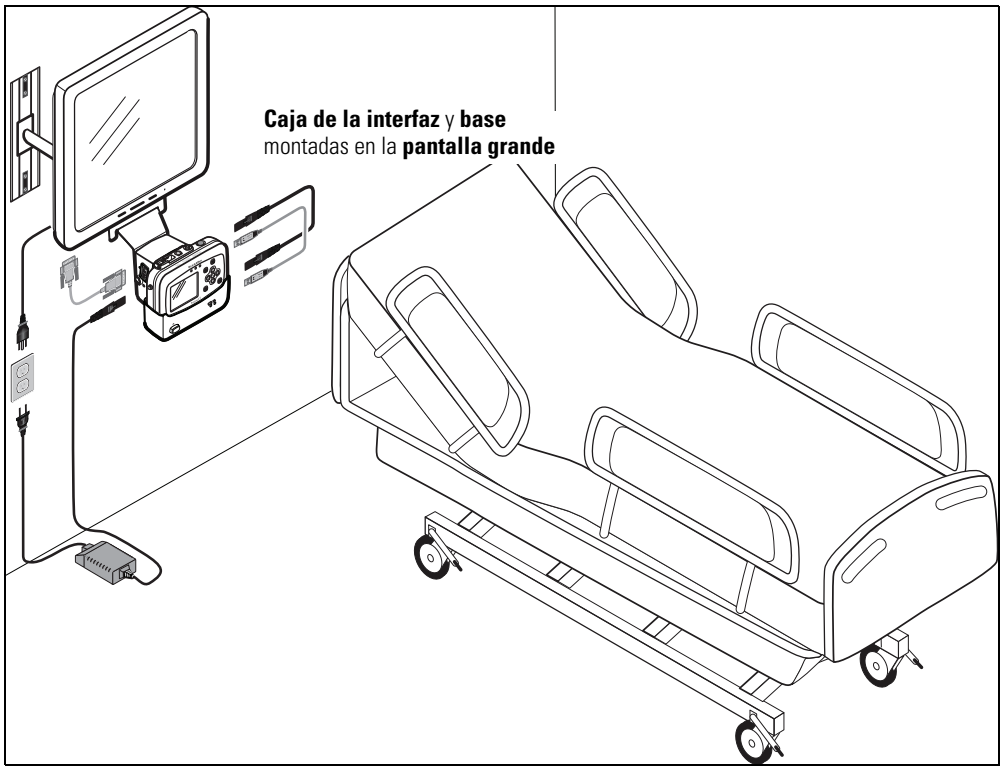


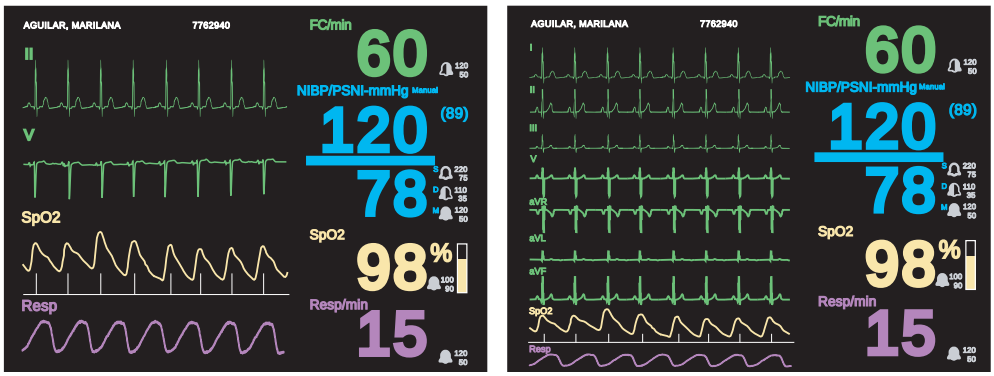
Figura 17. Caja de la interfaz y base montadas en la pantalla grande (C)



Opciones de visualización de la pantalla grande

La pantalla grande muestra los valores numéricos de las constantes vitales y entre cuatro y nueve curvas.

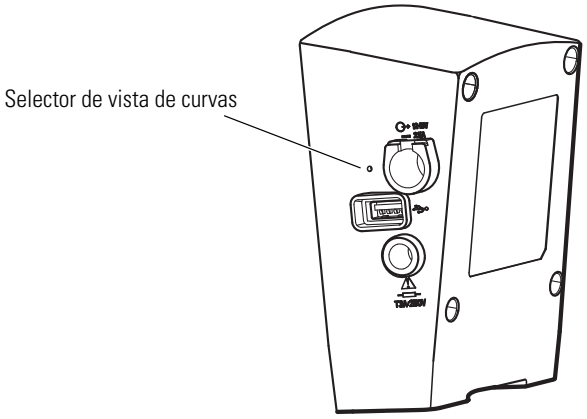
Figura 18. Opciones de visualización de la pantalla grande en color



Para cambiar entre las vistas de 4 y 9 curvas, introduzca un cable en el pequeño orificio en la caja de la interfaz cerca del conector USB.

Si cambia el formato de pantalla por lo menos 15 segundos antes de desconectar la alimentación de la caja de la interfaz, la pantalla que acaba de seleccionar se convierte en la pantalla predeterminada la próxima vez se enciende la caja de la interfaz.

Figura 19. Alternar entre las vistas de 4 y 9 curvas



Instalación de la caja de la interfaz

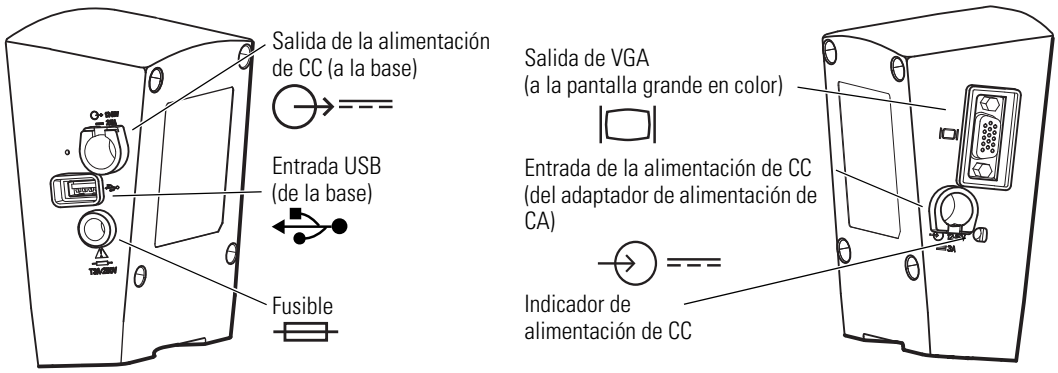
La interfaz de la pantalla grande en color recibe alimentación de CC del adaptador de alimentación de CA y datos de constantes vitales de la base. Proporciona alimentación de CC a la base y señal de vídeo a la pantalla grande.

Cuando se conecta una caja de interfaz a la base, la alimentación predeterminada y los cables USB (referencias **A** Y **B** en la Tabla 6, "Cables y adaptador de alimentación de CA") conectan la caja de la interfaz a la base. (Consulte la Figura 17 en la página 23).

Si la caja de la interfaz y la base no están conectadas se utilizan cables más largos (referencias **C** y **D** en la Tabla 6, "Cables y adaptador de alimentación de CA".

El adaptador de alimentación de CA (referencia **E**) se suministra con la base.

Figura 20. Conexiones de la caja de interfaz


Salida de la alimentación de CC (a la base)
Entrada USB (de la base)
Fusible
Salida de VGA (a la pantalla grande en color)
Entrada de la alimentación de CC (del adaptador de alimentación de CA)
Indicador de alimentación de CC

Nota El adaptador de alimentación de CA utilizado con el monitor Propaq CS o el monitor Propaq Encore **no** suministran corriente a la caja de la interfaz.

Cuando no se utiliza la caja de la interfaz, el adaptador de alimentación de CA se conecta a la base. Cuando se utiliza la caja de la interfaz, el adaptador de alimentación de CA se conecta a dicha caja y no a la base.

Tabla 6. Cables y adaptador de alimentación de CA

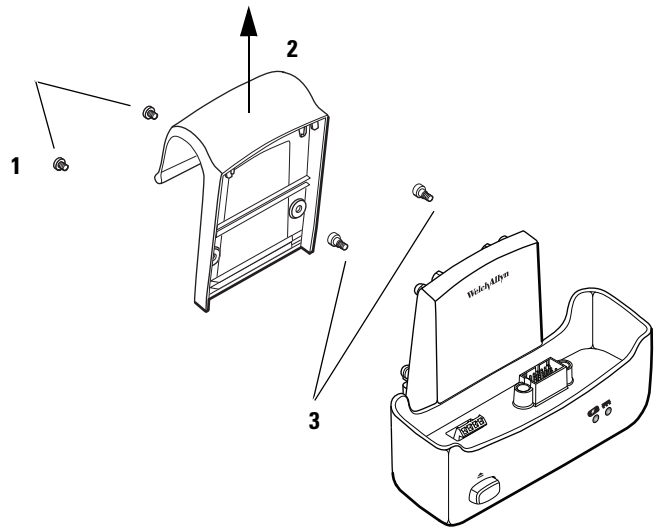
Ref		Número de componente	Descripción del elemento
A	☐	008-0949-00	Cable de alimentación, 0,5 metros, caja a base
B	☐	008-0947-00	Cable USB, 30 cm
C	☐	008-0948-00	Cable de alimentación, 5 metros, caja a base
D	☐	008-0946-00	Cable USB, 4,5 m
E	☐	503-0142-00	Adaptador de alimentación de CA
	☐	008-0908-00	Cable de alimentación de CA, Japón
	☐	008-0910-00	Cable de alimentación de CA, Australia
	☐	008-0911-00	Cable de alimentación de CA, Reino Unido
	☐	008-0912-00	Cable de alimentación de CA, Europa
	☐	008-0913-00	Cable de alimentación de CA, Norteamérica

Desmontaje del gancho de la barra de la cama de la base

Si está conectando la caja de la interfaz a la base y si la base y el gancho de la barra de la cama están conectados, debe desconectar primero el gancho de la barra de la cama de la base.

1. Retire los tornillos de la parte posterior del gancho de la barra de la cama.
2. Levante el gancho de la barra de la cama de los tornillos con pivote de la parte posterior de la base.
3. Retire los tornillos con pivote de la parte posterior de la base.

Figura 21. Desmontaje del gancho de la barra de la cama de la base



Montaje de la pantalla grande en color

Consulte la Figura 22, Figura 23 en la página 28, o la Figura 24 en la página 29.

Figura 22. Montaje de la caja de interfaz (con carátula) en el soporte de montaje de la pantalla grande

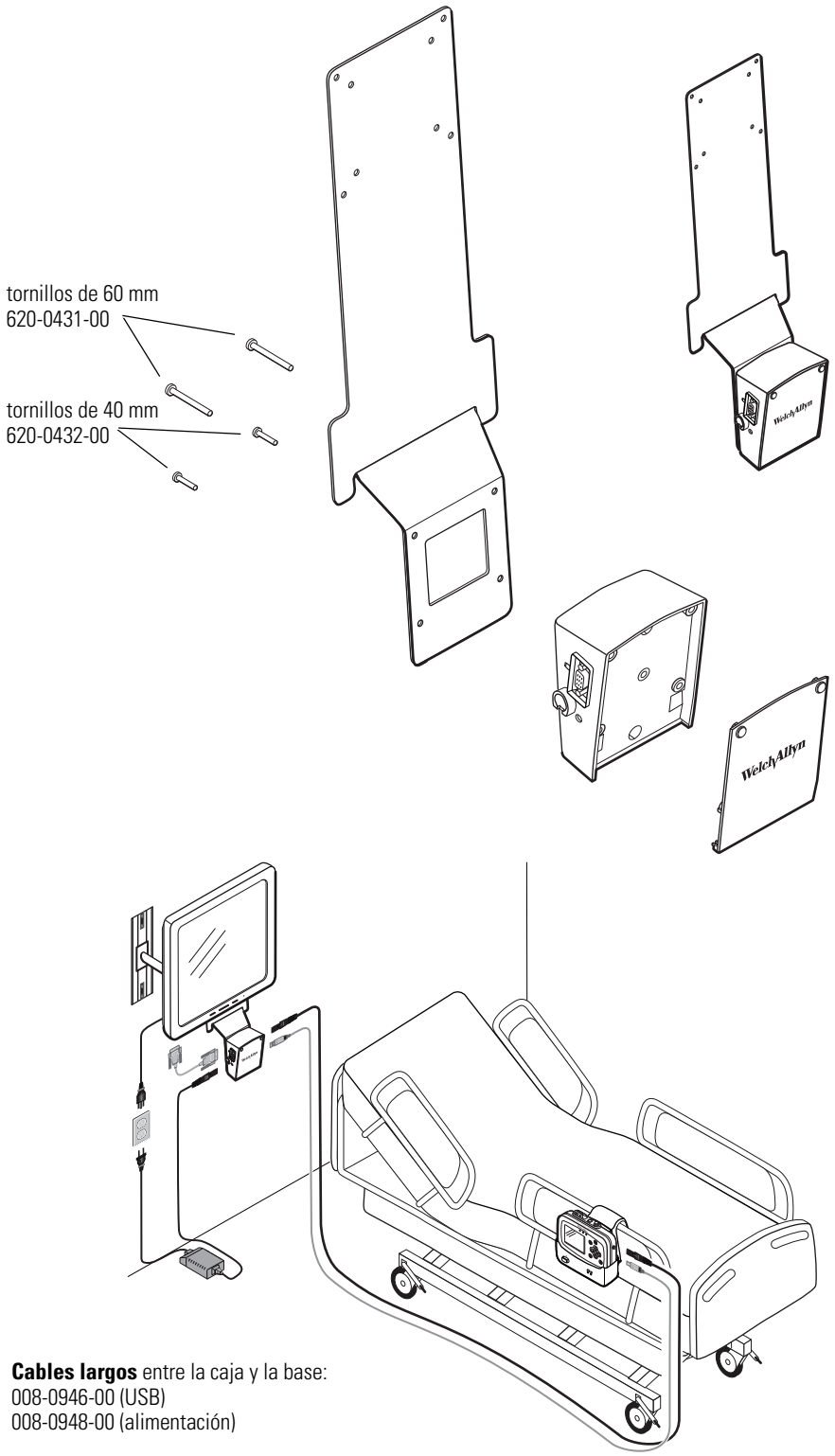
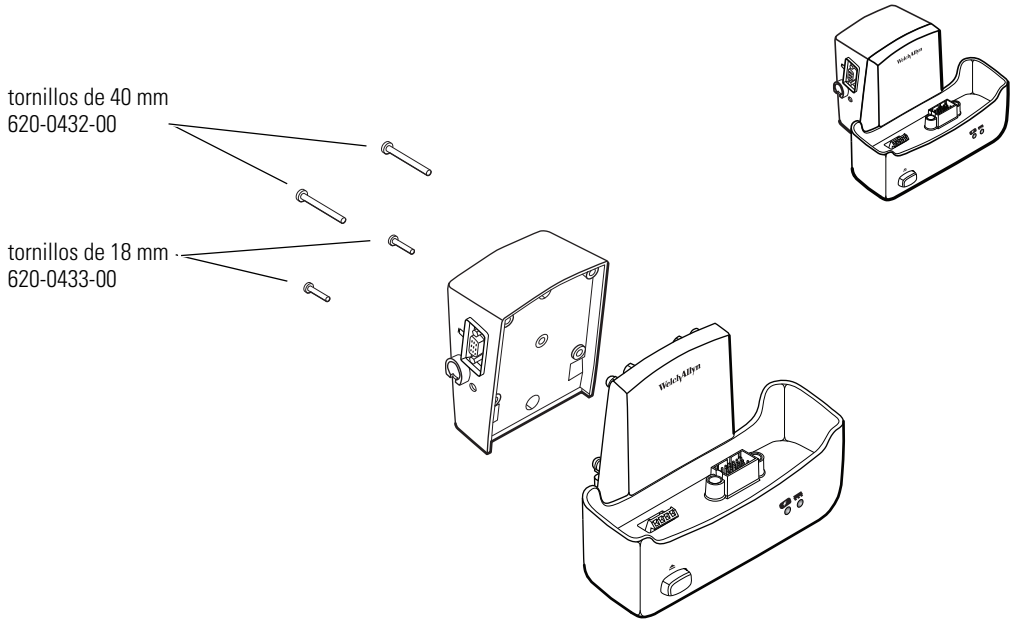
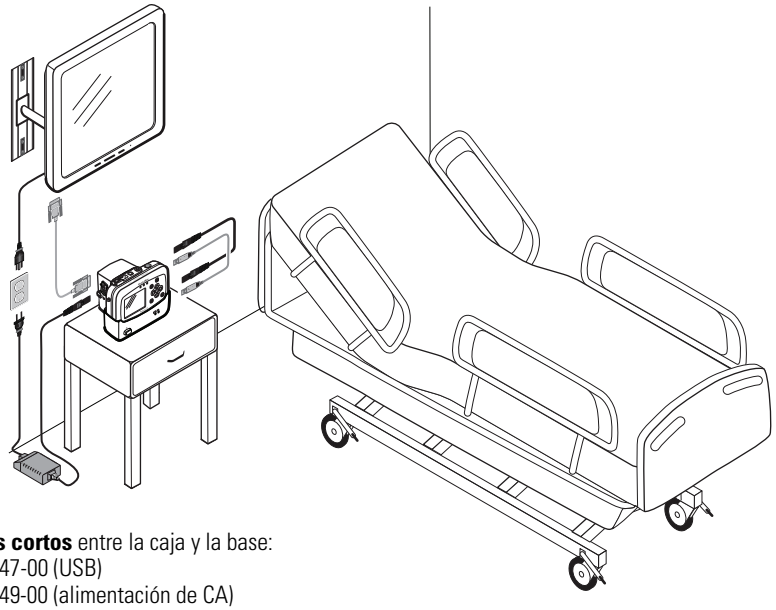


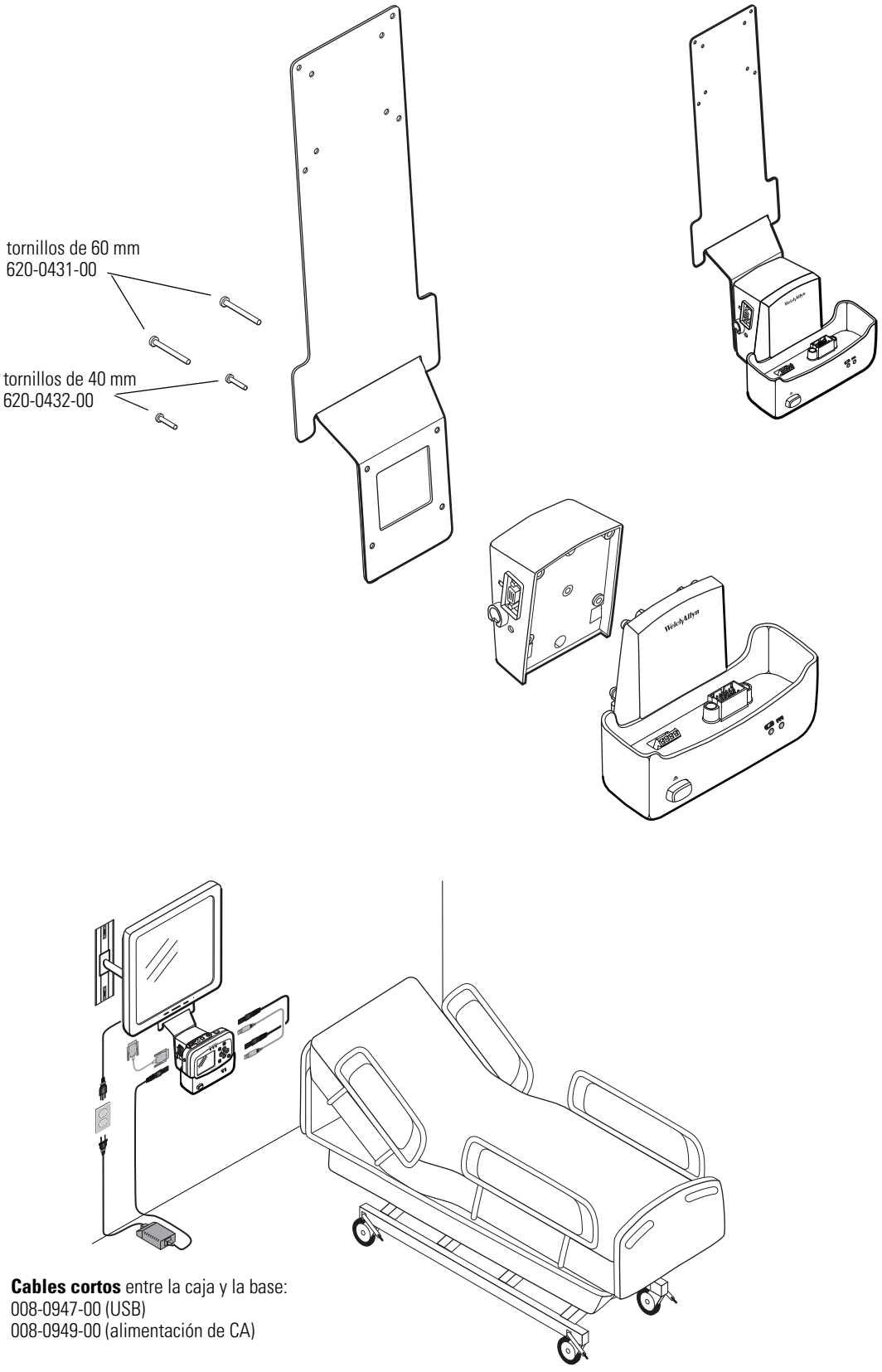
Figura 23. Montaje de la caja de la interfaz en la base





Cables cortos entre la caja y la base:
008-0947-00 (USB)
008-0949-00 (alimentación de CA)

Figura 24. Montaje de la caja de interfaz y la base en el soporte de montaje de la pantalla grande



Cables cortos entre la caja y la base:
008-0947-00 (USB)
008-0949-00 (alimentación de CA)

Acerca de la navegación

Puede navegar por las pantallas del monitor utilizando ▲, ▼, ◀ y ▶ (botones de flecha), ⦿ (botón de acción) y 📈 (botón de visualización).

Utilización de los botones de flecha

Pulse ▲, ▼, ◀ y ▶ lleve a cabo lo siguiente:

- Resalte un elemento en la pantalla. (Consulte "Utilización de los elementos resaltados" en la página 30).
- Seleccione las opciones del menú de control.
- Seleccione las opciones de un menú emergente mediante ▲ y ▼.
- Con ◀ y ▶ puede cambiar los valores de los parámetros numéricos.

Utilización del botón de acción

Pulse ⦿ para hacer lo siguiente:

- Mostrar el menú de control para un elemento azul resaltado.
- Volver de un menú de control a la pantalla principal.
- Acceder al menú de configuración cuando la configuración está resaltada.
- Mostrar tendencias tabulares y gráficas cuando las tendencias estén resaltadas.
- Mostrar instantáneas cuando las instantánea está resaltada.
- Encienda la pantalla o la luz de fondo si se ha apagado como consecuencia de que se ha agotado el tiempo de espera.
- Mostrar un menú emergente.

Utilización del botón de visualización

Pulse 📈 para hacer lo siguiente:

- Recorrer los formatos de visualización configurados.
- Volver de un menú de control a la pantalla principal.
- Cerrar un menú emergente.

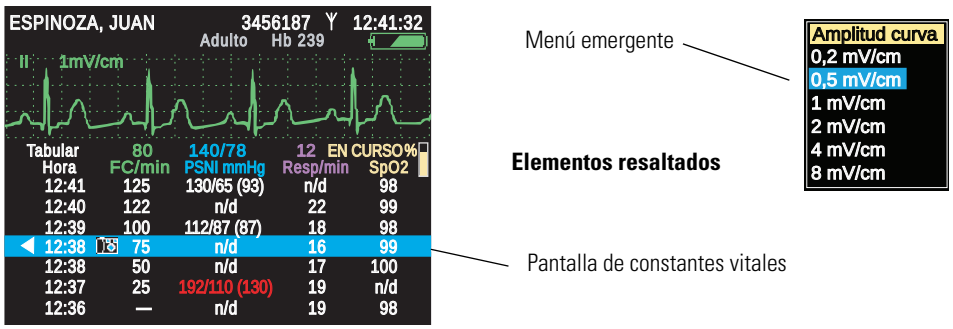
Utilización de los elementos resaltados

Cada pantalla contiene un contexto actual, elemento único que aparece resaltado con un campo azul. Algunas pantallas también contienen valores de parámetros, elementos resaltados con un campo verde.

Acerca de los elementos resaltados en azul

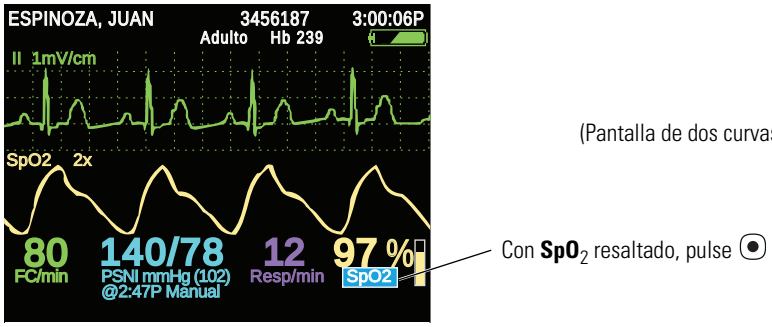
Un elemento **resaltado en azul** identifica el **contexto actual**. Por ejemplo, la Figura 25 muestra una **fila** resaltada en una pantalla de tendencias y un **valor** resaltado en el menú Amplitud de curva.

Figura 25. Ejemplos de los elementos resaltados



En una pantalla de presentación (consulte "Acerca de los formatos de presentación" en la página 19), al pulsar ⦿ el monitor sustituye la pantalla actual con otra pantalla relacionada con el contexto actual. Por ejemplo, si **SpO_2** está resaltado en la pantalla de dos curvas y pulsa ⦿...

Figura 26. Utilización del botón de acción (⦿)



...el monitor muestra el **menú de control SpO_2** (Figura 27).

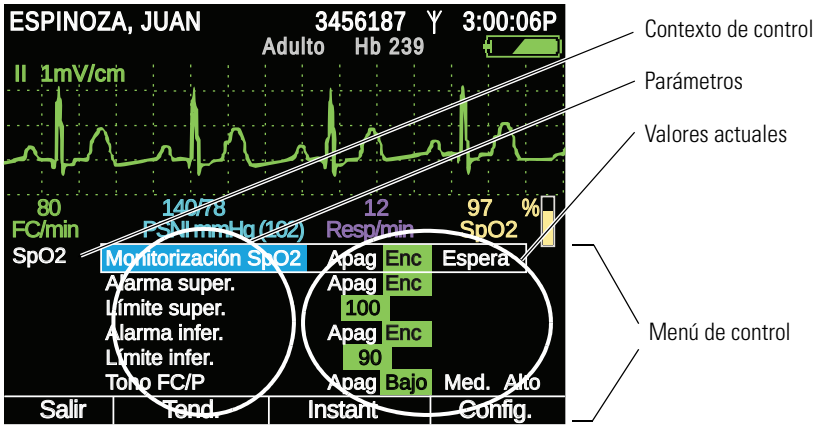
Acerca de elementos resaltados en verde

Los elementos resaltados en verde identifican los valores actuales de varios parámetros dentro de un contexto dado. Por ejemplo, en el menú de control que aparece en la Figura 27, los valores actuales de los parámetros de SpO_2 aparecen resaltados en verde.

Menús

Utilización de los menús de control

Figura 27. Menú de control de SpO_2 (ejemplo)



Un menú de control incluye el nombre del tema del contexto actual (por ejemplo, **SpO_2**); una columna de parámetros con un elemento resaltado (por ejemplo, **Monitorización SpO_2**); y una columna de opciones con un elemento en cada conjunto de opciones resaltadas (por ejemplo, **Sí**, **Sí**, **100**, **Sí**, **90**, **Bajo**).

El elemento resaltado en azul indica el parámetro que está activado actualmente para su modificación.

El elemento resaltado en verde indica los valores actuales de todos los parámetros en el menú.

En la parte inferior de la pantalla todos los menús de control son vínculos a **Salir**, **Tendencias**, **Instant.** y **Config**.

Salir	Para volver a la pantalla de constantes vitales.
Tendencias	Ver una historia tabular.
Instant.	Ver series de instantáneas de curvas de 21 segundos de las constantes vitales del paciente actual.
Config.	Acceso al menú Config. (Consulte "Para acceder a los menús de configuración" en la página 36).

Ejemplo: Utilización del menú de control

Mediante el ejemplo (Figura 27), debería de hacer lo siguiente para aumentar el límite inferior de la alarma de SpO_2 a 95 (Paso 1) y apagar el tono FC/P (Paso 2):

1. Con la **Monitorización de SpO_2** resaltada, desplácese (utilizando ▼) para resaltar **Límite inf.** y pulse ▶ las veces que sea necesario para aumentar el límite de alarma a **95**.

Nota Si disminuye un límite de alarma alto a un valor casi tan bajo como el límite inferior, el límite inferior se reduce de forma que siempre sea inferior al límite superior.

Si aumenta un límite de alarma inferior a un valor casi tan alto como el límite superior, el límite superior aumenta de forma que siempre sea superior al límite inferior.

2. Desplácese (mediante ▼) hasta **Tono FC/P** y pulse bien ◀ o ▶ las veces que sea necesario para resaltar **No**.

Nota Cuando cambie un valor (por ejemplo, al apagar un límite de alarma o aumentar o disminuir un límite de alarma), el cambio se hace efectivo inmediatamente.

3. Pulse ⦿ o para salir de la pantalla de control y volver a la pantalla de constantes vitales.

Nota Cuando sale de un menú de control, *los valores mostrados en el momento en el que abandona el menú son los parámetros efectivos en el monitor*. Si cambia el valor de un parámetro y antes de salir del menú de control decide conservar los valores anteriores del parámetro, debe volver a poner los valores originales de los parámetros antes de abandonar el menú de control.

Acerca del menú de control FC/P

Parámetro	Opciones
Alarma sup.	No Sí
Límites sup.	
Adulto	27 - 300 latidos/minuto
Pediátrico	27 - 300 latidos/minuto
Neonatal	27 - 300 latidos/minuto
Tono FC/P	No Bajo Medio Alto

Parámetro	Opciones
Alarma inf.	No Sí
Límites inf.	
Adulto	25 -298 latidos/minuto
Pediátrico	25 -298 latidos/minuto
Neonatal	25 -298 latidos/minuto
Fuente seleccionada	ECG SpO_2

Acerca del menú de control de SpO_2

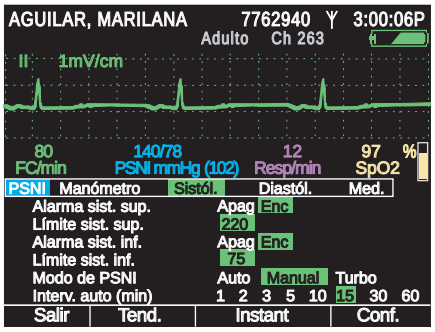
Parámetro	Opciones
Monitorización de SpO_2	No Sí Espera
Alarma sup.	No Sí
Límite sup.	
Adulto	52% - 100%
Pediátrico	52% - 100%
Neonatal	52% - 100%

Parámetro	Opciones
Tono FC/P	No Bajo Medio Alto
Alarma inf.	No Sí
Límite inf.	
Adulto	50% - 98%
Pediátrico	50% - 98%
Neonatal	50% - 98%

Acerca del menú de control de la PSNI

El control de la PSNI tiene los submenús Manómetro, Sistólica, Diastólica y Media. Pulse ◀ o ▶ para seleccionar un submenú.

Figura 28. Menú de control de la PSNI



Parámetro	Opciones
Sistólica	
Alarma sist. sup.	No Sí
Límite sist. sup.	
Adulto	32 - 260 mmHg
Pediátrico	32 -160 mmHg
Neonatal	27 -120 mmHg
Modo de PSNI	Auto Manual Turbo
Diastólica	
Alarma diast. sup.	No Sí
Límite diast. sup.	
Adulto	22 -235 mmHg
Pediátrico	17 -130 mmHg
Neonatal	12 -105 mmHg
Modo de PSNI	Auto Manual Turbo
PAM	
Alarma PAM superior	No Sí
Límite PAM superior	
Adulto	22 -255 mmHg
Pediátrico	17 -140 mmHg
Neonatal	12 -110 mmHg
Modo de PSNI	Auto Manual Turbo

Parámetro	Opciones
Sistólica	
Alarma sist. inf.	No Sí
Límite sist. inf.	
Adulto	30 -258 mmHg
Pediátrico	30 -158 mmHg
Neonatal	25 -118 mmHg
Interv. auto (min)	1 2 3 5 10 15 30 60
Diastólica	
Alarma diast. inf.	No Sí
Límite diast. inf.	
Adulto	20 -233 mmHg
Pediátrico	15 -128 mmHg
Neonatal	10 -103 mmHg
Interv. auto (min)	1 2 3 5 10 15 30 60
PAM	
Alarma PAM inferior	No Sí
Límite PAM inferior	
Adulto	20 -253 mmHg
Pediátrico	15 -138 mmHg
Neonatal	10 -108 mmHg
Interv. auto (min)	1 2 3 5 10 15 30 60

Acerca del menú de control de Resp

Parámetro	Opciones
Resp. monitoriz.	No Sí
Alarma sup.	No Sí
Límite sup.	
Adulto	4 - 150
Pediátrico	4 - 150
Neonatal	5 - 150

Parámetro	Opciones
Alarma inf.	No Sí
Límite inf.	
Adulto	2 - 148
Pediátrico	2 - 148
Neonatal	3 - 148
Derivac. respuesta	DER1 (BD-BI) DER2 (BD-PI).

Utilización de los menús de configuración

Use los menús de configuración—**Alarmas**, **ECG**, **PSNI**, **SpO2**, y **Sincronizaciones**—para definir la configuración del comportamiento del monitor.

Parámetro	Opciones
Alarmas	
Susp. alarm audib	No, Sí (con un valor de tiempo)
Tono de alarma	Bajo, Medio, Alto
ECG	
Resp. monitoriz.	No, Sí
Ancho de banda del ECG	Monitor, Extendido
Filtro de la fuente de alimentación	60 Hz, 50 Hz, No
Indic. marcapasos	No, Sí
PSNI	
Formato PSNI	SD, SD(m), sd(M)
Unidades PSNI	mmHg, kPa
Smartcuf	No, Sí
SpO2 (Masimo sólo)	
Sensibilidad	Normal, Máxima, APOD™
FastSAT™	Desactivado, Activado
Tiempo del promedio	2, 4, 8, 10, 12, 14, 16
Sincronización	
Tiempo de espera de la luz de fondo (min)	2, 5, 10, 15, 30, Sí, No
Tiempo de espera de pantalla (min)	2, 5, 10, 15, 30, Sí
Modo Demo	Desactivado, Bajo, Alto

Use el menú **Config** -> **Configuración** para cambiar la configuración del monitor sin utilizar la utilidad de configuración.

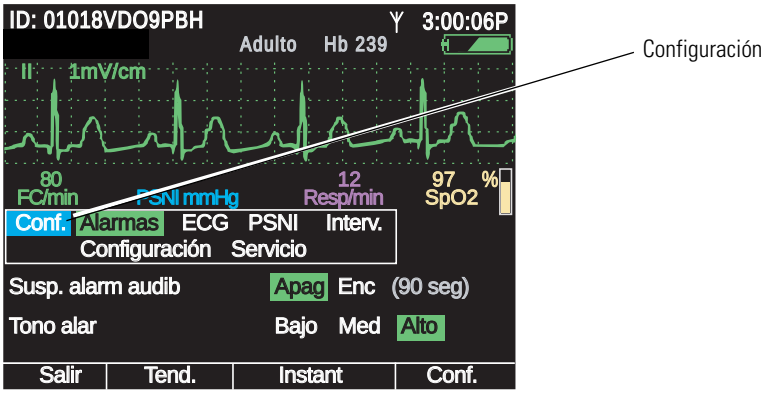
Opción	Nota
	Configuración
Seleccione (◉) para guardar config. actual.	Se sustituyen los valores predeterminados de inicio por los valores actuales.
Seleccione (◉) para utilizar config. de fábrica.	Se sustituyen los valores predeterminados de inicio por los valores de fábrica.
Seleccione (◉) para utilizar archivo: [*Nombre del archivo*].	Se sustituyen los valores predeterminados de inicio por los últimos valores de configuración descargados.

Para acceder a los menús de configuración

Desde cualquier pantalla principal (tales como valores numéricos, curva doble...):

1. Resalte , **FC/P**, **SpO_2**, **PSNI**, **Resp** o .
2. Pulse ◉.
3. Resalte **Config.** (en la parte inferior de la pantalla) y pulse ◉.

Figura 29. Menús de configuración



Nota Si cambia los parámetros de configuración y, a continuación, cambia el modo del paciente (de adulto a pediátrico, por ejemplo):

- todos los parámetros se restablecen a los valores predeterminados de configuración para el nuevo modo de paciente
- todos los datos de paciente almacenados se pierden

ADVERTENCIA Los menús de configuración también se utilizan para acceder al menú Servicio. No acceda al menú Servicio a menos que sea un técnico de servicio cualificado.

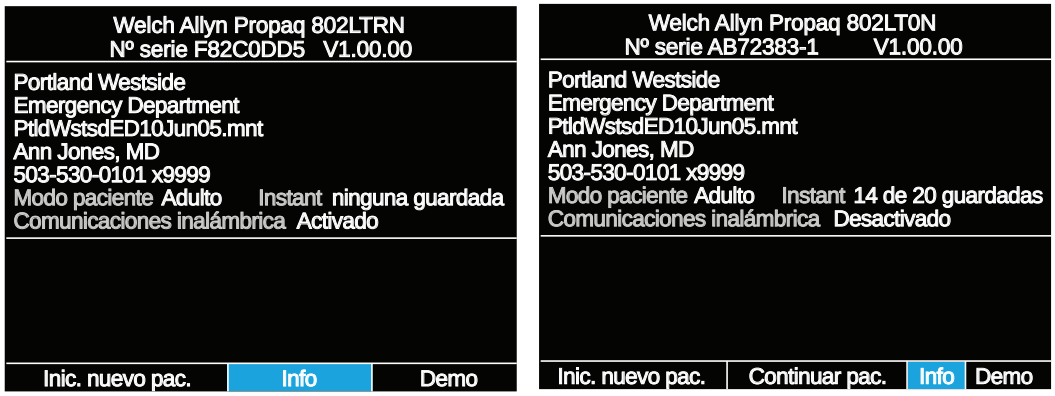
Acerca de las pantallas de información del monitor

Tanto la pantalla de información inicial como la pantalla de información de monitorización proporcionan información sobre el monitor.

Para ver la pantalla de información inicial

Desde la pantalla de encendido (Figura 7 en la página 13), resalte **Info**.

Figura 30. Información inicial



La pantalla de información inicial proporciona lo siguiente:

- Tipo de monitor (LTRN o LTRS=unidad inalámbrica, LT0N o LT0S=unidad independiente), nº de serie y nº de versión de software (V *X.XX.XX*)
- Nombre del centro médico y departamento
- Nombre del archivo de configuración
- Nombre y número de teléfono de la persona de contacto
- Modo de paciente actual (adulto, pediátrico, neonatal)
- Número de instantáneas de datos guardadas (0 - 20)
- Estado de comunicaciones de red (Activado, Desactivado)

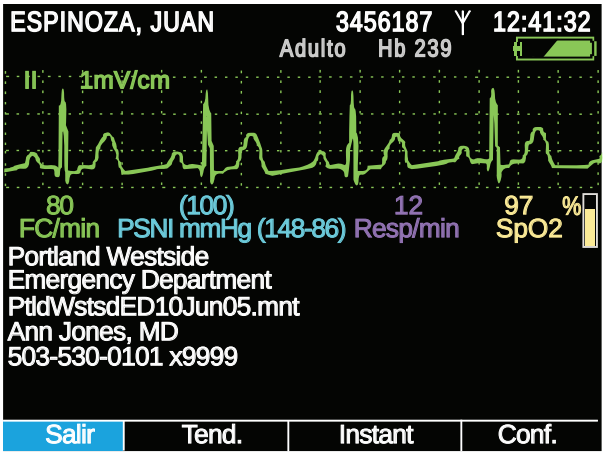
Para salir de la pantalla de información de inicio, realice uno de los siguientes pasos:

- Resalte **Continuar pac.** o **Inic. nuevo pac.** para comenzar la monitorización.
- Resalte **Demo** para entrar en el modo de demostración.
- Pulse ⏻ para apagar el monitor.

Para ver la pantalla de información de monitorización

Resalte (en la esquina superior derecha de la pantalla de constantes vitales) y pulse ⦿.

Figura 31. Información de monitorización



La pantalla de información de monitorización proporciona la siguiente información:

- Pantalla de valores numéricos y curvas de las constantes vitales del paciente
- Nombre del centro médico y unidad
- Nombre del archivo de configuración
- Nombre y número de teléfono de la persona de contacto

Nota Si una configuración del monitor se guarda después de haber descargado un archivo de configuración, el nombre del archivo que aparece en la pantalla va seguido de un asterisco (*). Esto ocurre incluso si la configuración que se ha guardado es idéntica a la configuración descargada.

Para obtener más información sobre cómo cambiar la configuración del monitor, consulte "Cambio de la configuración predeterminada" en la página 72.

Para salir de la pantalla de información de monitorización, realice uno de los siguientes pasos:

- Para volver a la pantalla principal, pulse o resalte **Salir** y pulse ⦿.
- Para ver una tabla de constantes vitales, resalte **Tendencias** y pulse ⦿.
- Para ver las instantáneas guardadas de las constantes vitales, resalte **Instant.** y pulse ⦿.
- Para ver el menú de configuración, resalte **Config.** y pulse ⦿.
- Para apagar el monitor, pulse ⏻.

Utilización del modo Demo

En el modo Demo, el monitor muestra datos de paciente simulados para todas las constantes vitales. Puede utilizar el modo Demo para familiarizarse con lo siguiente:

- Visualizar pantallas con constantes vitales
- Modificar los límites de alarma y otros ajustes
- Alternar los formatos de presentación
- Responder a las situaciones de alarma

Para iniciar el modo Demo, todos los puntos siguientes deben ser verdaderos:

- Aparece la pantalla de encendido.
- El monitor no se encuentra en el modo automático PSNI.
- Los datos del paciente se han borrado cuando se apagó el monitor la última vez, es decir, el monitor no contiene datos de paciente almacenados.
- Los cables de SpO_2 y ECG no están conectados al monitor.

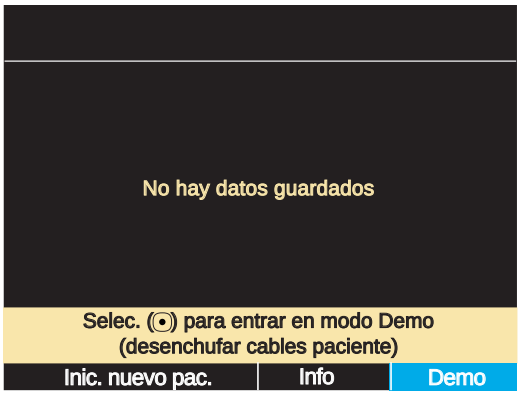
Para entrar en el modo Demo Bajo

1. Compruebe que los cables de SpO_2 y ECG no están conectados al monitor.
2. Apague y vuelva a encender el monitor borrando todos los datos guardados.
3. Cuando aparece la pantalla principal, resalte **Demo** y pulse ⦿.

Nota Si entra en el modo Demo con un cable de SpO_2 o ECG conectado, el monitor entra en el modo Demo sólo por uno o dos segundos antes de apagarse y volver a encenderse en el modo del monitor.

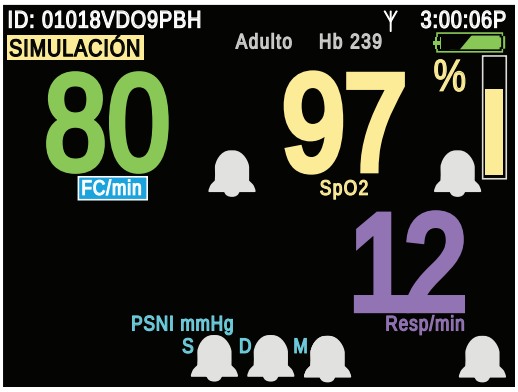
Si está en el modo Demo y conecta un cable de SpO_2 o ECG o selecciona el modo automático PSNI, el monitor se apaga y se enciende en la pantalla de inicio.

Figura 32. Pantalla de encendido: Demo resaltado



El modo Demo se indica con el mensaje ‘SIMULACIÓN’ en la esquina superior izquierda de la pantalla. Si el monitor está conectado a Acuity, también aparece ‘SIMULACIÓN’ en la pantalla Acuity.

Figura 33. Modo Demo Pantalla inicial



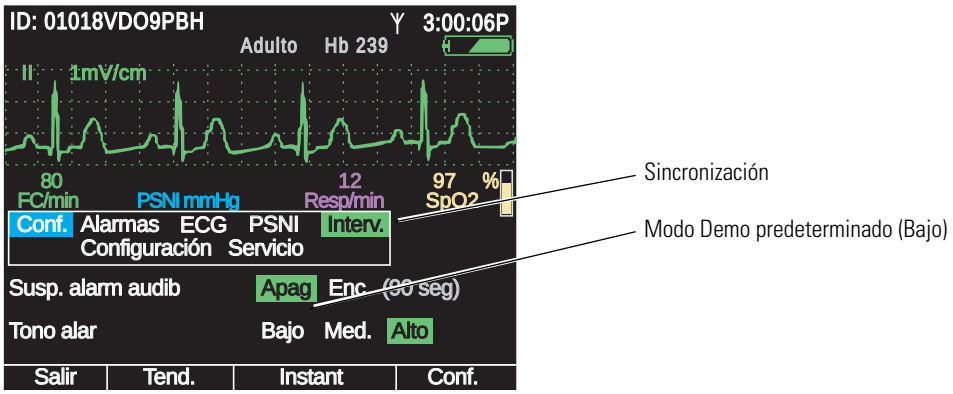
Si entra en el modo Demo, el monitor está en 'modo Demo Bajo'. En este modo, las constantes vitales simuladas del paciente son estables y no generan ninguna alarma en los valores de límite de alarmas establecidos. Puede examinar los menús y las pantallas del monitor y puede cambiar los mismos parámetros y valores en el modo Demo que en el modo normal.

En el modo Demo Bajo, si ajusta los límites de alarma para poner las constantes vitales del paciente fuera de los límites, el monitor simula una situación de alarma. Otra forma de simular una situación de alarma es poner el monitor en el modo Demo Alto, que utiliza valores numéricos más altos.

Para cambiar al modo Demo Alto

1. Vaya al menú **Config**. ("Para acceder a los menús de configuración" en la página 36.)
2. Pulse ▶ para resaltar **Sincronización**.

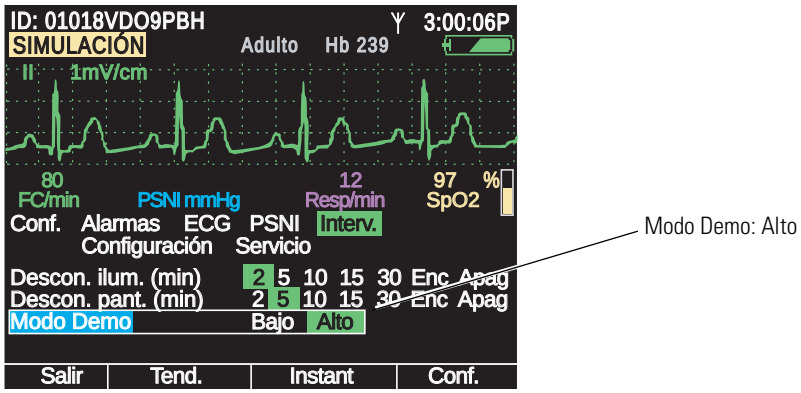
Figura 34. Configuración: Sincronización



El menú Sincronización especifica el modo Demo—**Modo Demo Bajo**, que simula constantes vitales normales y **Modo Demo Alto**, que simula una frecuencia cardíaca superior (FC), una frecuencia respiratoria superior (Resp) y una saturación de oxígeno inferior (SpO_2).

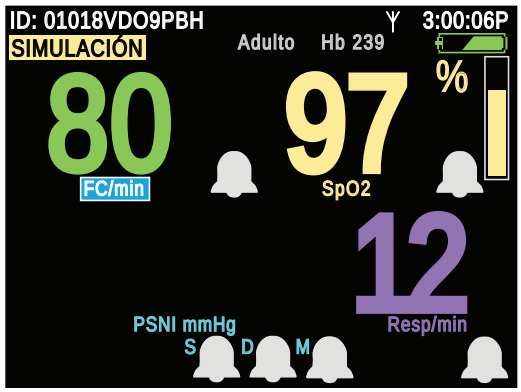
3. Pulse ▼ para resaltar el **Modo Demo** y pulse ◀ o ▶ para resaltar **Alto**.

Figura 35. Configuración: Sincronización: Modo Demo Alto



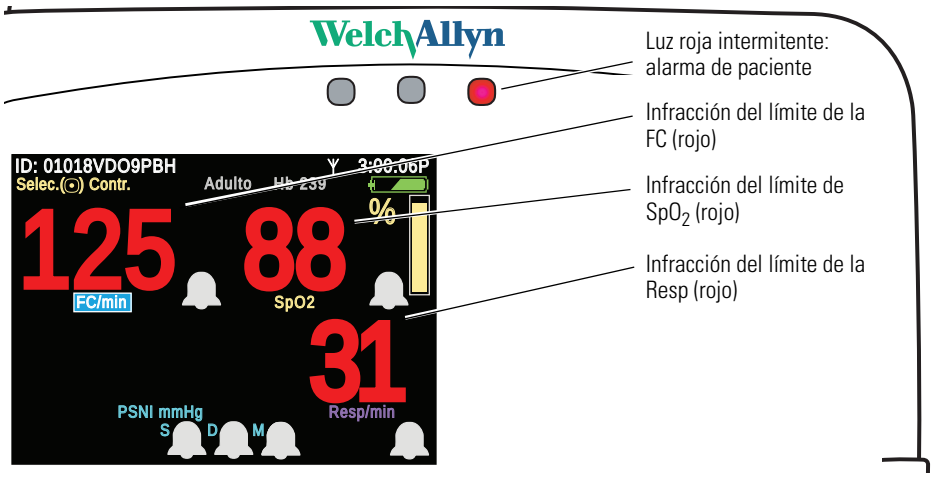
4. Pulse ⦿ o para volver a la pantalla principal.

Figura 36. Modo Demo Alto Pantalla inicial



El monitor genera una alarma que al cabo de unos segundos de lectura de este nuevo conjunto de constantes vitales simuladas. El indicador de alarma rojo se ilumina y parpadea, las cifras de todas las constantes vitales infringidas (FC, SpO_2 y Resp) se ponen de color rojo y parpadean y la parte resaltada se desplaza al valor numérico de la alarma más reciente.

Figura 37. Modo Demo Alto: Situación de alarma simulada

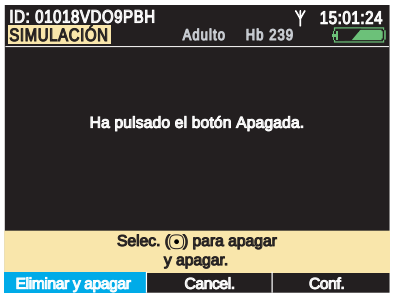


Con el monitor simulando una alarma, puede practicar cómo responder a las alarmas. (Consulte "Respuesta a una alarma" en la página 87).

Para salir del modo Demo

Pulse ⏻. Aparece la pantalla de desactivación del modo Demo.

Figura 38. Pantalla de desactivación del modo Demo



- Para apagar el monitor pulse ⊙. (No se pueden guardar datos para el modo Demo.)
- Para reanudar el modo Demo, resalte **Cancelar** y pulse ⊙.
- Para ver el menú de configuración, resalte **Config.** y pulse ⊙.

Ahorro de energía

Para maximizar la vida de la batería, la pantalla del monitor se apaga cuando se da cada una de las siguientes condiciones:

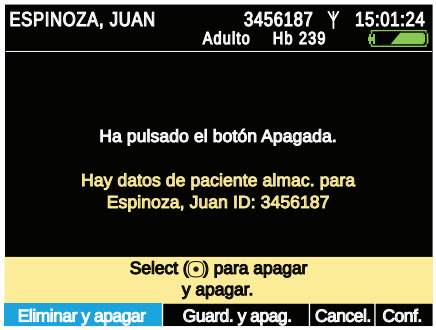
- No se pulsa ningún botón durante *n* segundos. (*n* es configurable.) Consulte "Tiempo de espera de la pantalla y la luz de fondo" en la página 20.
- No hay alarmas y alertas activas
- No hay ninguna ventana con un mensaje del Acuity
- No hay ninguna ventana con una entrada de ID de paciente

Apagado del monitor

Para apagar el monitor

Pulse ⏻.Aparece la pantalla de apagado.

Figura 39. Pantalla de apagado



Resalte la acción deseada y pulse ⦿.

Nota Si pulsa ⏻ para apagar antes de salir de la pantalla de apagado (Figura 7 en la página 13), el monitor se apaga sin mostrar la pantalla mostrada arriba.

Comunicación con la estación central Acuity

Consulte "Monitorización para la comunicación con Acuity" en la página 75 y vea las *Instrucciones de uso de Acuity*.

Acerca de la detección de errores

El monitor puede detectar situaciones que impiden que funcione correctamente. Si esto sucede, se muestra un mensaje y un número de error. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Transporte del monitor con el paciente

Un paciente ambulatorio puede llevar o transportar el monitor gracias a la **correa portátil** o la **correa de transporte para el paciente** (accesorios opcionales). El personal sanitario puede utilizar la **correa de transporte en camilla** para llevar el monitor con el paciente durante su transporte en camilla.

⚠ **ADVERTENCIA** Cuando el paciente está llevando o transportando el monitor, coloque con cuidado los cables del paciente para reducir la posibilidad de enredos o estrangulamientos. Utilice los clips para la ropa suministrados para asegurar adecuadamente los cables.

ADVERTENCIA Cuando coloque las correas al paciente, asegúrese de que las tiras de sujeción no se enreden en el cuello provocando asfixia.

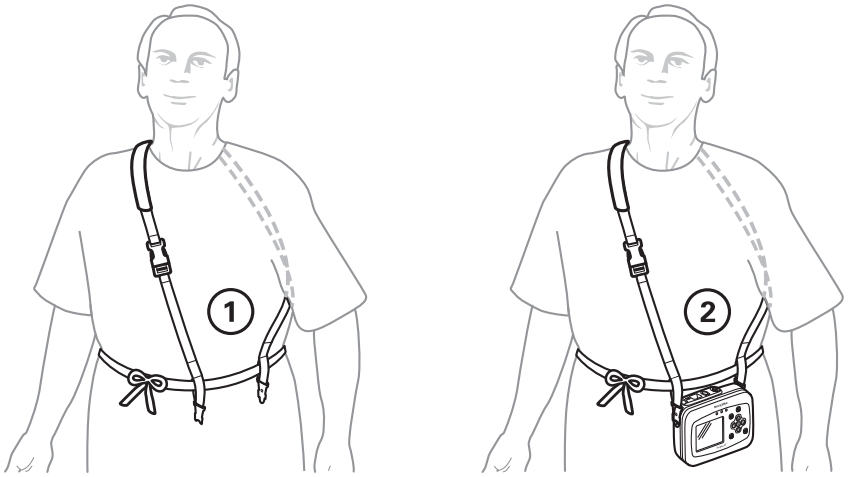
ADVERTENCIA Asegúrese de que las tiras de sujeción no restrinjan los movimientos de las extremidades del paciente u originen riesgos al caminar o moverse.

ADVERTENCIA Nunca utilice una correa para transportar o levantar a la vez el monitor y la base. Las correas no están diseñadas para soportar el peso del monitor y la base al mismo tiempo.

Para colocar la correa portátil

⚠ **ADVERTENCIA** No coloque la correa portátil en el paciente mientras éste se encuentra en la cama. El uso previsto de la correa portátil es transportar el monitor (**sin la base**) con el paciente en casos ambulatorios.

Figura 40. Correa portátil para el paciente



1. Coloque la correa portátil con el paciente en posición de pie o sentado y ajuste todos los componentes para asegurar un ajuste cómodo y seguro (Figura 40 izquierda).
2. Conecte la correa portátil de forma segura a los soportes para correa del monitor (Figura 40 derecha).
3. Coloque cuidadosamente la correa y el monitor en el paciente para evitar rozaduras u otras lesiones en la piel.

Para utilizar la correa de transporte para el paciente

ADVERTENCIA No utilice la correa de transporte de paciente para levantar o transportar el monitor y la base al mismo tiempo. La correa de transporte para el paciente no está diseñada para soportar el peso del monitor y la base al mismo tiempo. Si intenta transportar con la correa de transporte para el paciente tanto el monitor como la base, se pueden producir lesiones en el paciente y daños en el monitor y la base.

Figura 41. Correa de transporte para el paciente

1. Retire el monitor de la base.
2. Desconecte todos los cables del monitor de todos los accesorios.
3. Compruebe que no hay cables enredados en la cama y en las mesillas.
4. Conecte los extremos de la correa de transporte a los soportes para la correa de transporte del monitor.

Nota Asegúrese de que los extremos de la correa de transporte encajen en su lugar.

Para utilizar la correa de transporte en camilla

Figura 42. Monitor fijado al paciente durante el transporte con camilla

1. Con el monitor mirando en dirección contraria a la camilla y al paciente, conecte un extremo de la correa al soporte para correa del monitor.
2. Fije la correa del monitor debajo de las correas de sujeción de la camilla, cerca de la cintura del paciente.
3. Conecte el otro extremo de la correa al otro soporte de correa.
4. Antes de transportar al paciente, compruebe que todos los cables del monitor están ordenados.

3 Monitorización independiente

Descripción general

El monitor se encuentra disponible en dos modelos independientes (802LT0N y 802LT0S) y en cuatro inalámbricos (802LTAN, 802LTAS, 802LTRN y 802LTRS).

Este capítulo describe el funcionamiento de los monitores independientes y de los monitores inalámbricos cuando no están en comunicación con Flexnet® de Welch Allyn y una estación central Acuity®.

Acerca de los monitores modelos 802LT0N y 802LT0S (unidades independientes)

Los monitores modelos 802LT0N y 802LT0S funcionan de forma independiente. Miden y visualizan las constantes vitales, guardan los datos del paciente e indican las situaciones de alarmas y alertas.

- La configuración del monitor no se ve afectada por Acuity.
- Las constantes vitales almacenadas por el monitor no se envían a Acuity.
- Las alarmas y alertas generadas por el monitor no aparecen en Acuity.
- Las alarmas y alertas generadas por Acuity no aparecen en el monitor.
- Acuity no actualiza la configuración de fecha y hora del monitor.

Acerca de los monitores modelos 802LTAN, 802LTAS, 802LTRN y 802LTRS (inalámbricos)

Consulte "Monitorización para la comunicación con Acuity" en la página 75.

Preparación para un paciente nuevo

Para comenzar la monitorización de un paciente nuevo

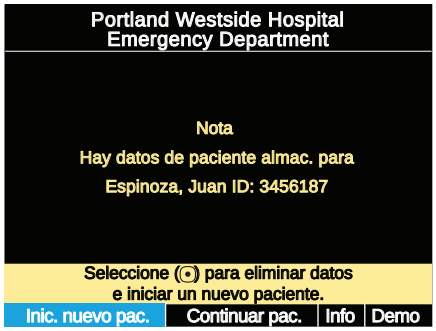
1. Si el monitor está encendido, pulse ⏻ para apagarlo.

   Si le solicita que guarde o borre datos existentes, resalte **Eliminar** y pulse ⦿. El monitor borra los datos y las configuraciones temporales y se apaga.

2. Pulse ⏻ para encender el monitor.

   - Si el monitor conserva los datos almacenados de un paciente monitorizado previamente, muestra la pantalla de inicio de datos guardados:

Figura 43. Inicio con datos guardados



- Si los datos del paciente monitorizado previamente se han eliminado al apagar, aparece la pantalla de inicio de datos no guardados:

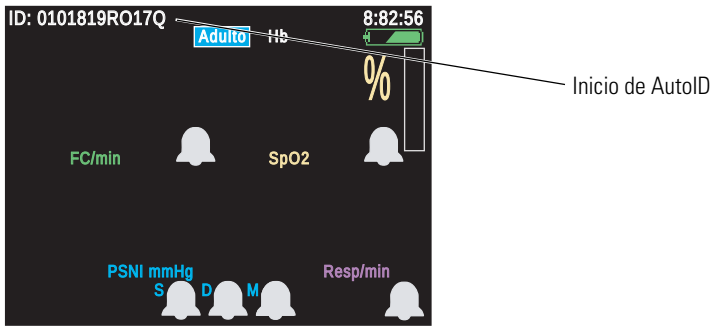
Figura 44. Inicio con datos no guardados

3. Resalte **Inic. nuevo pac.** y pulse ⊙. Aparece la primera pantalla de datos configurados.

   En lugar del nombre del paciente, **ID:** va seguido de una cadena generada por el monitor cuando seleccione 'Inic. nuevo pac.' Esta cadena de identificación automática AutoID, exclusiva para cada paciente, identifica al paciente hasta que proporcione los datos de identificación apropiados del mismo.

Nota Para omitir la entrada del ID del paciente, pulse ⊡.

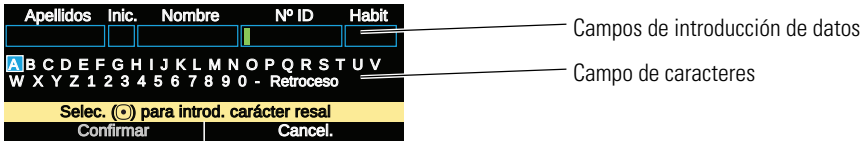
Figura 45. Presentación de datos con identificación automática (AutoID)



4. En la primera pantalla de datos, resalte **ID:** (superior izquierda) y pulse ⊙.

   Aparece la pantalla de introducción de información del paciente:

Figura 46. Introducción de información del paciente


Apellidos Inic. Nombre Nº ID Habit
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V
W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - Retroceso
Selec. (⊙) para introd. carácter resal
Confirmar Cancel.
Campos de introducción de datos
Campo de caracteres

5. Introduzca el ID y el nombre del paciente nuevo.

   a. Pulse ◀ o ▶ para resaltar en azul un carácter en el campo de caracteres (Figura 47).

   b. Pulse ⊙ para copiarlo a la ubicación resaltada en verde en los campos de introducción de datos (Figura 46).

   c. Repita los pasos a partir del paso a hasta que haya introducido todos los caracteres en el campo.

   d. Pulse ▲ hasta que el punto de inserción en el campo de introducción de datos cambie de verde a azul.

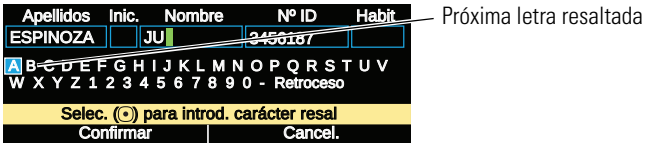
   e. Pulse ◀ o ▶ para mover el punto de inserción a otro campo de introducción de datos.

   f. Pulse ▼ para volver al campo de caracteres.

   g. Repita los pasos a partir del paso a hasta que todos los campos estén completados.

Nota Para corregir un error en un campo de introducción de datos: Coloque el cursor (paso d y paso e) a la derecha del error, resalte e introduzca **Retroceso** en el campo de caracteres para borrar el carácter erróneo y, a continuación, corrija el carácter.

Figura 47. Introducción de información del paciente (continuación)


Apellidos Inic. Nombre Nº ID Habit
ESPINOZA JU
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V
W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - Retroceso
Selec. (⊙) para introd. carácter resal
Confirmar Cancel.
Próxima letra resaltada

6. Resalte **Confirmar** y pulse ⊙.

Nota No basta sólo con el nombre para confirmar una ID de paciente. Por lo tanto, sólo puede confirmar el nombre de paciente cuando haya introducido la ID de paciente.

7. Compruebe que el modo de paciente (adulto, pediátrico o neonatal) esté definido correctamente para este paciente.

   Neonatal Nacimiento a término hasta transcurridos 28 días o bien 44 semanas de edad gestacional.

   Pediátrico Entre 29 días y 12 años de edad.

   Adulto De 13 o más años de edad.

   Si la configuración de modo de paciente actual no es correcta:

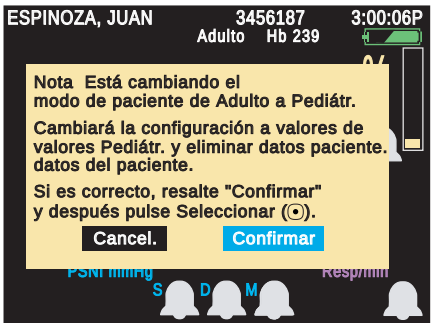
a. Resalte el modo de paciente actual (**Adulto**, **Pediátrico** o **Neonatal**) y pulse ⦿.

b. En el menú de selección de modo de paciente resalte el modo de paciente adecuado y pulse ⦿.

Figura 48. Cambio del modo de paciente

c. Aparece una pantalla de confirmación:

Figura 49. Confirmación de un cambio de modo de paciente



d. Para confirmar el cambio, resalte **Confirmar** y pulse ⦿.

Nota Cuando cambie el modo de paciente y confirme el cambio:

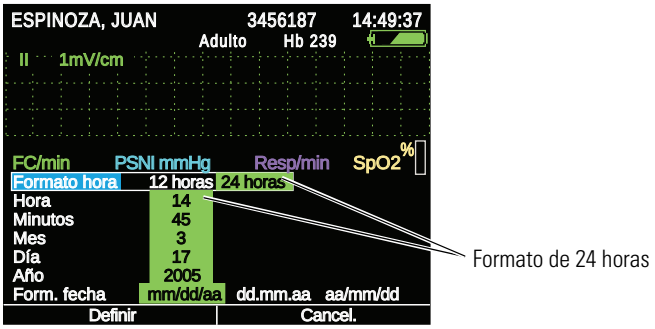
- Se pierden todos los datos de las constantes vitales del paciente.
- Todas las configuraciones del monitor vuelven a las predeterminadas para el nuevo modo de paciente.

8. Compruebe que la fecha y hora mostradas son correctas.

- El monitor muestra la hora tanto en formato de 12 horas (AM/PM) como en el de 24 horas y muestra la fecha tanto en el formato mm/dd/aa, dd.mm.aa, o aa/mm/dd.
- La fecha no aparece en las primeras pantallas. Aparece en la lista de instantáneas y en la pantalla de instantáneas.

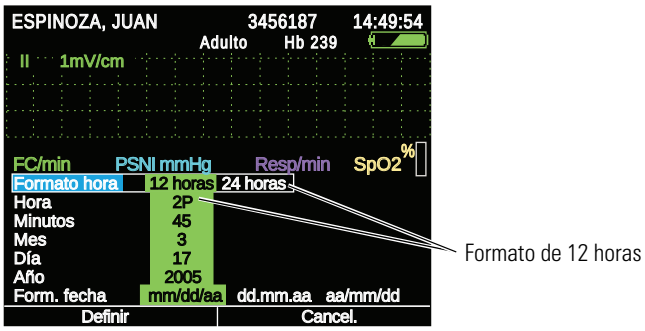
a. Resalte la pantalla de hora (en la esquina superior de la pantalla) y pulse ⦿. Aparece la pantalla Fecha y hora.

Figura 50. Pantalla Fecha y hora: Formato de 24 horas



b. Si la fecha y la hora mostradas no son correctas, pulse ▲ o ▼ para mover la celda resaltada de un parámetro a otro y pulse ◀ o ▶ para cambiar el valor del parámetro resaltado. Por ejemplo, para cambiar el formato de visualización de hora de 24 horas a 12 horas, resalte **Formato de hora** y pulse ◀ o ▶ una vez.

Figura 51. Pantalla Fecha y hora: Formato de 12 horas



c. Si la fecha y la hora son correctas y están en el formato correcto, pulse ⦿ para aceptar los cambios y volver a la pantalla de constantes vitales.

Nota Si cambia el formato de fecha y hora y decide entonces no aceptar los cambios, pulse para cancelar los cambios y volver a la pantalla de constantes vitales.

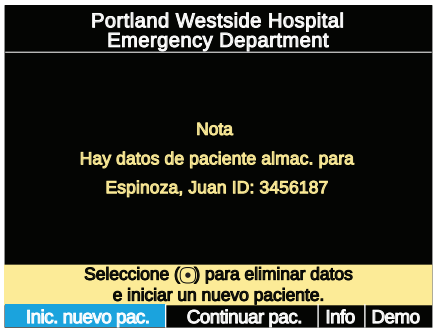
Continuación de la monitorización de un paciente tras el encendido

Si los datos del paciente se han guardado la última vez que se ha apagado el monitor, (consulte "Para apagar el monitor" en la página 42) puede continuar monitorizando a ese paciente cuando vuelve a encender el monitor. (Cuando se guardan los datos del paciente, también se guarda la configuración del monitor.)

Para reanudar la monitorización del mismo paciente:

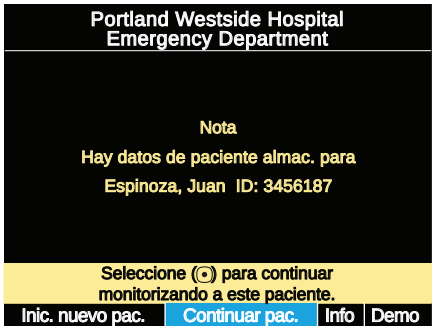
1. Encienda el monitor. Aparece la pantalla de datos de paciente almacenados:

Figura 52. Inicio con datos guardados



2. Compruebe que el nombre y la ID que aparecen coinciden con los del paciente actual.
3. Resalte **Continuar pac.** y pulse ⦿.

Figura 53. Inicio con datos guardados



Monitorización de ECG y Resp

Nota En este manual, el término **derivación** se refiere a un electrodo de ECG o cable de derivación y **Derivación** se refiere al origen de los datos de una curva.

Puede monitorizar las señales cardíacas (ECG) y la frecuencia respiratoria (Resp) mediante un cable de ECG de 3 ó 5 derivaciones. Mediante un cable de 3 derivaciones, puede visualizar una curva de una señal eléctrica para la Derivación I, II, o III. Mediante un cable de 5 derivaciones puede visualizar curvas tanto de una como de dos señales (I, II, III, V; y si la configuración lo permite, aV_R, aV_L, o aV_F). También puede visualizar la curva de SpO_2 o Resp en lugar de la curva del ECG.

ADVERTENCIA Monitorice siempre y establezca alarmas para SpO_2 cuando utilice la impedancia neumográfica para monitorizar la función respiratoria.

ADVERTENCIA Por lo tanto, al monitorizar la respiración por medio de la impedancia neumográfica, seleccione siempre la derivación de ECG con el complejo QRS más prominente. El monitor rechaza los artefactos cardiovasculares, pero esta función depende de una detección precisa de la onda R por el ECG.

ADVERTENCIA No coloque el monitor cerca de otro monitor de respiración. La medición de las frecuencias respiratorias pueden causar interferencia mutua.

ADVERTENCIA No realice la impedancia neumográfica en pacientes con marcapasos. Los pulsos del marcapasos a veces pueden registrarse de forma falsa como respiraciones.

ADVERTENCIA Mantenga siempre al paciente lo más quieto posible. Los artefactos de movimiento pueden producir lecturas incorrectas de la frecuencia respiratoria o cardíaca.

ADVERTENCIA Si una derivación desconectada está demasiado cerca de otros dispositivos eléctricos se pueden crear frecuencias cardíacas y frecuencias respiratoria falsas, o bien aparece el mensaje de fallo de derivación.

ADVERTENCIA El monitor muestra + + + para frecuencias cardíacas entre 301 y 350 latidos por minuto. Para frecuencias cardíacas superiores a 350 latidos por minuto, es posible que las lecturas de frecuencias cardíacas bajas no se visualicen correctamente debido a los picos intermitentes de las ondas R.

ADVERTENCIA El monitor no proporciona un análisis interno de arrhythmia, por lo que las arrhythmias pueden provocar que el monitor muestre frecuencias cardíacas imprecisas.

ADVERTENCIA (1) Durante un procedimiento quirúrgico no utilice electrodos de ECG pequeños. (2) Seleccione puntos de colocación de electrodos de ECG alejados del sitio de intervención y del electrodo de retorno electroquirúrgico. (3) Utilice electrodos de retorno electroquirúrgicos con un área máxima de contacto práctico. (4) Asegúrese de aplicar correctamente el electrodo de retorno electroquirúrgico al paciente.

La energía de radiofrecuencia (RF) de alta intensidad procedente de fuentes externas (como una unidad electroquirúrgica mal conectada) puede generar calor en los electrodos y cables, ocasionando quemaduras al paciente y errores de medición.

ADVERTENCIA Asegúrese de que el modo de paciente es correcto. La selección de un modo incorrecto puede dar lugar a una lectura imprecisa de las frecuencias cardíacas y a parámetros de alarma inadecuados.

ADVERTENCIA Utilice siempre los clips para la ropa para colocar los cables del ECG lejos de la cabeza del paciente.

ADVERTENCIA Utilice únicamente los accesorios que aparecen en la guía *Productos y accesorios* de Welch Allyn (810-0409-XX).

ADVERTENCIA Nunca utilice cables de ECG con cables de derivación sueltos o defectuosos. Estos pueden ocasionar un comportamiento errático de las curvas de respiración y del ECG debido a conexiones intermitentes de los cables de derivación del ECG.

ADVERTENCIA Puesto que RESP se obtiene de las mismas derivaciones que el canal de ECG, el monitor determina qué señales corresponden a un artefacto cardiovascular y qué señales son resultado del esfuerzo respiratorio. Si la frecuencia respiratoria se encuentra dentro de un cinco por ciento de la frecuencia cardíaca o es un múltiplo o submúltiplo de la frecuencia cardíaca, el monitor puede ignorar las respiraciones y disparar una alarma de respiración.

Precaución No utilice nunca un cable de ECG más largo de 3 metros (10 pies) incluyendo los alargadores. Si utiliza un cable alargador de ECG con un cable de ECG más largo de 1,2 metros (4 pies) el monitor actúa como si no estuviera ningún cable de ECG conectado.

Precaución Para proteger el monitor de daños durante la desfibrilación, y obtener una información de ECG precisa y protección contra ruidos y otras interferencias, utilice únicamente los electrodos y cables de ECG especificados o suministrados por Welch Allyn (estos cables tienen las resistencias de limitación de corriente necesarias). Siga los procedimientos de aplicación recomendados.

Nota El monitor contiene un circuito conectado de tipo CF para paciente totalmente aislado pero no está diseñado para aplicación directa en el corazón de un paciente.

Nota Los artefactos e interferencias graves (como la interferencia de desfibrilación) pueden hacer que la curva desaparezca de la pantalla durante algunos segundos, antes de que se restaure.

No se recomienda el uso de la impedancia neumográfica (Resp) con ventilación de alta frecuencia.

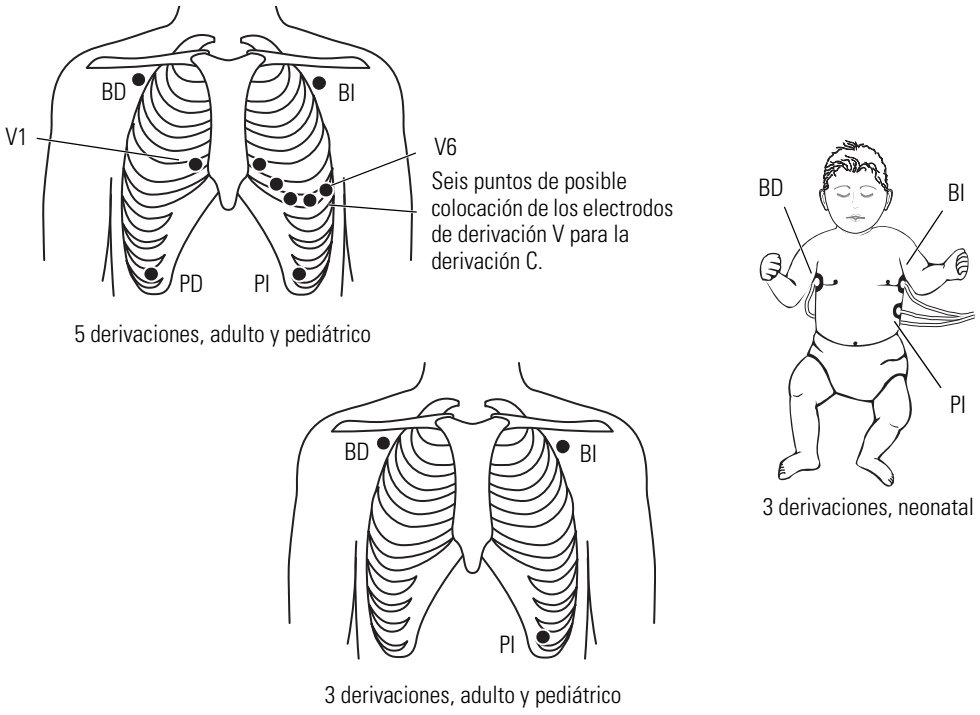
El monitor cuenta como respiraciones todos los esfuerzos respiratorios superiores al doble del artefacto cardiovascular de fondo.

Utilice únicamente electrodos de plata o cloruro de plata. Otro tipo de electrodos tales como los electrodos de acero inoxidable, electrodos de válvulas de compresión o electrodos de metales diferentes pueden estar sujetos a grandes diferencias de potencial debido a la polarización. Otros electrodos también pueden tener una recuperación más lenta después de la aplicación de pulsaciones de desfibrilador.

Para monitorizar el ECG

1. Inspeccione el cable del ECG. Sustitúyalo si presenta cualquier señal de deterioro, rotura o desgaste.
2. Conecte el cable al monitor.
3. Seleccione los puntos de aplicación de los electrodos en el paciente. Seleccione áreas lisas, evitando las zonas de grasa o hueso y los músculos principales.

Figura 54. Derivaciones del ECG - Colocación real



4. Afeite o retire el pelo de los puntos de aplicación de los electrodos.
5. Limpie la piel cuidadosamente con agua y jabón, alcohol isopropílico o torundas especiales de preparación de la piel y frote ligeramente hasta secarla.

Precaución Para evitar reacciones alérgicas a los electrodos, consulte las instrucciones de uso de los fabricantes de los electrodos.

6. Si utiliza electrodos pregelificados, compruebe que la fecha de caducidad del electrodo no ha expirado y que el gel está intacto y no se ha secado.

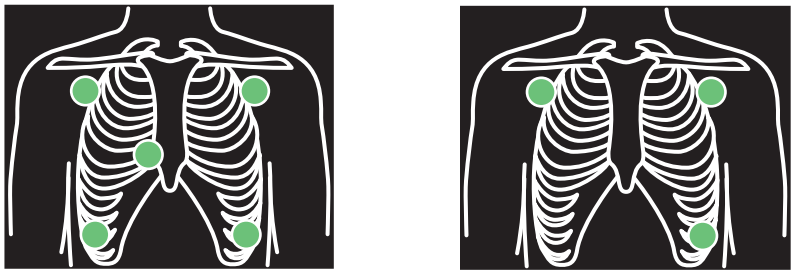
   Si utiliza electrodos no gelificados, aplique entre 0,6 y 1,3 cm (1/4 a 1/2 de pulgada) de gel sobre el área de contacto del electrodo.

7. Conecte los cables de derivación a los electrodos antes de aplicarlos al paciente.

8. Aplique los electrodos al paciente en los lugares adecuados.

Nota Se requieren al menos tres conexiones de electrodo apropiadas para la monitorización del ECG/Resp.

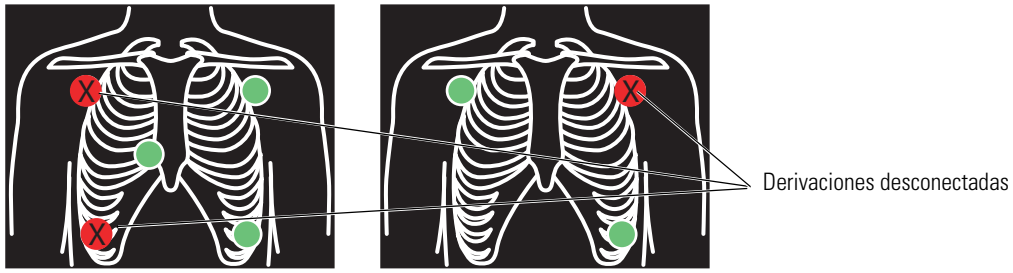
Figura 55. Derivaciones del ECG - Pantallas de colocación, 5 y 3 derivaciones



Las ubicaciones de los círculos que aparecen en el monitor para cada derivación son fijas y no están afectadas por la ubicación exacta de los electrodos en el paciente.

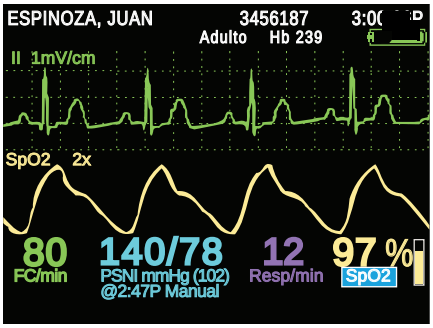
Si el monitor detecta que hay cables de derivación que no están conectados, aparece una alarma de equipo con el mensaje de error del ECG y un diagrama del tórax (Figura 56) indicando la ubicación de las derivaciones desconectadas. Si las derivaciones desconectadas invalidan la derivación utilizada para la determinación de la frecuencia cardíaca, el monitor reasigna, en lo posible, la derivación utilizada para la frecuencia cardíaca. Si la reasignación se realiza con éxito, el monitor mostrará otra alarma de equipo con el mensaje "Deriv. ECG modif."

Figura 56. Derivaciones de ECG - Derivaciones desconectadas



9. Una vez que los electrodos están correctamente conectados, compruebe que el monitor muestra la curva del ECG, la frecuencia cardíaca y demás datos del paciente.

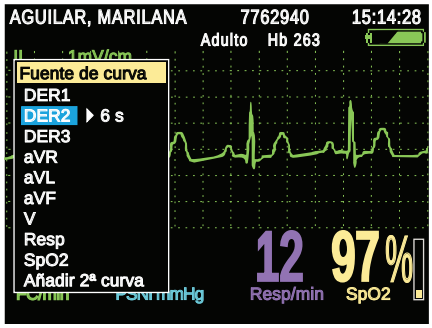
Figura 57. Visualización de todas las constantes vitales



Para cambiar la selección de la curva

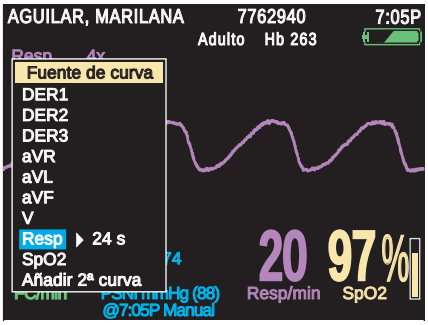
1. Resalte la selección del origen de los datos de la curva actual (Derivación **II**, por ejemplo) y pulse ⦿.

Figura 58. Origen de los datos de la curva: II



2. Resalte la opción del origen de los datos de la curva y pulse 🖵 o ⦿.

Figura 59. Origen de los datos de la curva: Resp



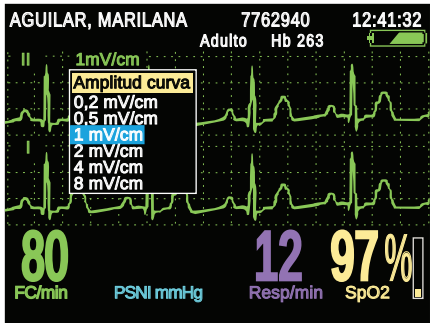
Nota Si se desplaza a la selección inferior del menú del origen de los datos de la curva, bien **Añadir 2ª curva** o **Retirar 2ª curva**, la selección se hace efectiva inmediatamente y el monitor vuelve a la pantalla de datos principales.

Nota En el menú del origen de los datos de la curva, se puede resaltar tanto la Derivación de origen como el período de la curva. Si se resalta el período de la curva, se producirá un segundo registro del mismo origen de datos para duplicar el período obtenido de un solo registro.

Para cambiar el tamaño de la curva

1. Resalte la escala de la curva actual (**1mV/cm**, por ejemplo) y pulse ⦿.

Figura 60. Menú emergente del tamaño de curva



2. Resalte el factor de escala deseado y pulse ⦿. (El tamaño de la curva no afecta a la sensibilidad del detector de QRS.)

Acerca de la monitorización del ECG y los marcapasos

Si el paciente monitorizado lleva un marcapasos, el monitor detecta las señales del mismo y puede indicarlas. Si el indicador de marcapasos está activado, el monitor presenta e imprime líneas de puntos verticales para indicar la detección de cada señal del marcapasos. Si el indicador de marcapasos está desactivado, el monitor continúa detectando las señales de marcapasos pero no muestra o imprime los marcadores de marcapasos.

ADVERTENCIA Las señales difieren entre marcapasos. La Asociación para el Desarrollo de Instrumental Médico (Association for Advancement of Medical Instrumentation - AAMI) advierte de que "los medidores de frecuencia cardíaca pueden seguir contando la frecuencia del marcapasos en caso de paro cardíaco o arritmias. No debe confiarse totalmente en las alarmas de los medidores de frecuencia. Mantenga a los pacientes con marcapasos bajo una vigilancia estricta y constante".

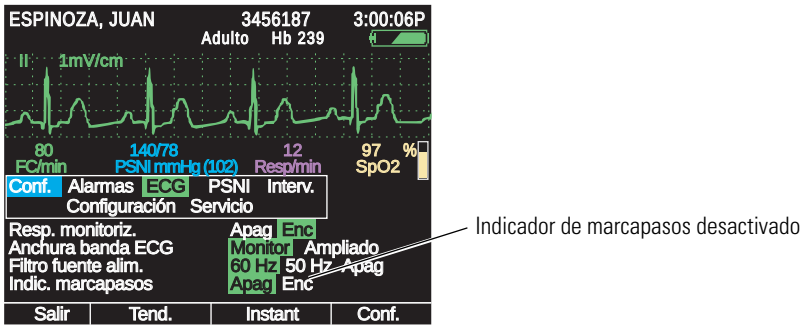
ADVERTENCIA El uso de la monitorización de la respiración mediante impedancia neumográfica puede afectar al funcionamiento de algunos marcapasos. Si se ve afectado el funcionamiento del marcapasos, desconecte la neumografía respiratoria. (Consulte la Figura 61).

ADVERTENCIA Utilice siempre electrodos de ECG nuevos y asegúrese de que la conexión de las derivaciones del cable de ECG es correcta. La presencia de un ruido similar al del marcapasos puede dar lugar a que la frecuencia cardíaca indicada sea errática, aun cuando el registro de ECG parezca nítido con el indicador de marcapasos desactivado.

Para activar o desactivar la visualización de los indicadores de marcapasos

1. Vaya al menú **Config**. (Consulte "Para acceder a los menús de configuración" en la página 36).
2. Resalte **ECG**.

Figura 61. Desactivación del indicador de marcapasos en el menú de configuración del ECG



3. Resalte **Indic. marcapasos** y pulse ◀ o ▶ para resaltar **No** o **Sí**.
4. Para salir del menú de configuración, pulse ⦿ o 📈 resalte **Salir** y pulse ⦿.

Nota Si la señal del marcapasos tiene la potencia suficiente, el monitor también la muestra como un pico de la curva. Esto se aplica tanto con el indicador de marcapasos activado como desactivado.

De acuerdo con las especificaciones de Supresión de pulsos del marcapasos ("Supresión de pulsos del marcapasos" en la página 151.), los pulsos del marcapasos no se cuentan como latidos cardíacos tanto si el indicador de marcapasos está activado como desactivado.

El ruido en la señal de ECG puede interpretarse como señales de marcapasos, lo cual originará la aparición en pantalla del indicador de marcapasos. Si no precisa indicar señales de marcapasos, es recomendable desactivar el indicador de marcapasos para obtener una mejor representación de la curva de ECG.

Mejora de la presentación de la curva

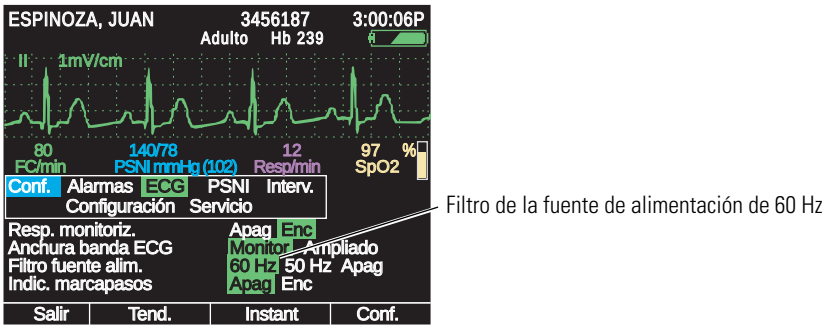
Si el filtro de la fuente de alimentación está desactivado, el ruido de la fuente de alimentación puede dar lugar a una curva ruidosa o poco clara.

Para cambiar el filtro de la fuente de alimentación y reducir el ruido

1. Vaya al menú **Config**. (Consulte "Para acceder a los menús de configuración" en la página 36).
2. Resalte **ECG**.

   Compruebe que la configuración de **Filtro fuente alim.** es la correcta para la fuente de alimentación de su centro. Si no sabe cuál debe ser la configuración, consulte a un técnico de servicio cualificado.
3. Resalte **Filtro fuente alim.** y pulse ◀ o ▶ según sea necesario para seleccionar **60 Hz**, **50 Hz**, o **No**.

Figura 62. Activación del filtro de la fuente de alimentación de 60 Hz en el menú de configuración del ECG



4. Salga del menú de configuración pulsando ⦿ o 📈.

Monitorización de la respiración

La respiración se basa en la impedancia neumográfica, donde las respiraciones se detectan desde los electrodos del ECG.

Nota Todos los cables de ECG enumerados para el monitor Propaq LT en *Productos y accesorios* (810-0409-XX) permiten la monitorización de la respiración y la supresión de interferencias electroquirúrgicas.

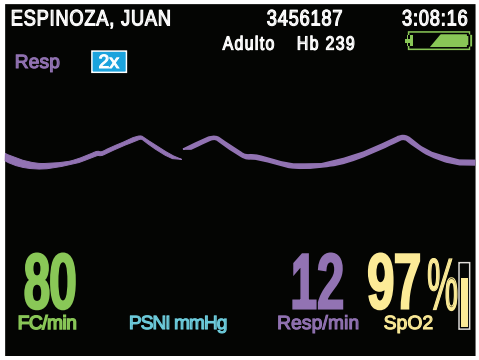
Nota Para medir Resp con la derivación II seleccionada, PI debe estar conectada al paciente.

Resp es parte de la monitorización del ECG. El valor numérico de Resp aparece (en morado) en la esquina inferior derecha. Para ver la curva Resp:

Cambie el origen de los datos de la curva a **Resp**. (Consulte "Para cambiar la selección de la curva" en la página 56).

ADVERTENCIA El uso de la monitorización de la respiración mediante impedancia neumográfica puede afectar al funcionamiento de algunos marcapasos. Si se ve afectado el funcionamiento del marcapasos, desconecte la neumografía respiratoria. (Consulte la Figura 61 en la página 58).

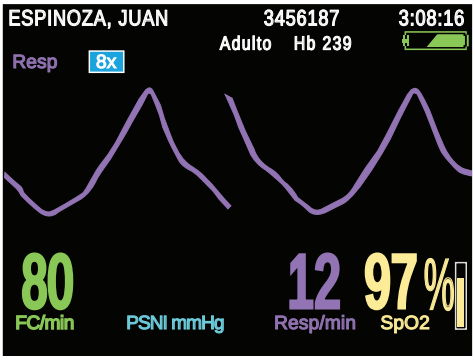
Figura 63. Curva Resp, tamaño predeterminado (2x)



Para verlo con más detalle, cambie el tamaño de la curva a **8x**. (Consulte "Para cambiar el tamaño de la curva" en la página 57).

Nota El tamaño de la curva no afecta a la sensibilidad del detector de respiración.

Figura 64. Aumento de la curva Resp para mayor detalle (8x)



Monitorización de SpO_2

El monitor puede adquirirse con la opción SpO2 de Nellcor o de Masimo. La mayor parte de este capítulo trata de ambas configuraciones. No obstante, los monitores con la tecnología Masimo pueden proporcionar datos SpO2 adicionales. ("Acerca de la visualización de SpO2 de Masimo" en la página 65.)

ADVERTENCIA La medición precisa de la saturación de oxígeno realizada mediante pulsioximetría, depende en gran medida del estado del paciente y de la colocación correcta del sensor. Si el paciente está temblando o ha inhalado humo, las lecturas de la saturación de oxígeno pueden resultar erróneas. Si cree que una medición no es exacta, compruébelo utilizando otro método de medición clínicamente aceptado como la medición del gas en la sangre arterial utilizando un cooxímetro.

ADVERTENCIA Utilice únicamente los accesorios SpO_2 que aparecen en la guía *Productos y accesorios* de Welch Allyn (810-0409-XX). Inspeccione los sensores y cables y deseche los que estén dañados. No utilice un sensor que tenga componentes ópticos expuestos.

ADVERTENCIA El uso de sensores o cables de Masimo LNOP no proporciona protección de acuerdo con la normativa sobre desfibrilación IEC cuando se utilizan con este dispositivo.

ADVERTENCIA Si necesita aumentar la longitud del cable del sensor, utilice sólo un alargador. El uso de varios alargadores puede afectar negativamente al rendimiento. No conecte ningún cable para uso en ordenadores al conector de SpO_2 del monitor.

ADVERTENCIA La utilización o aplicación incorrectas de un sensor puede lesionar los tejidos y dar lugar a mediciones erróneas. (Ejemplos de un mal uso: si se ciñe demasiado, se emplea un exceso de cinta, no se examina periódicamente el lugar de colocación del sensor o se deja demasiado tiempo en el mismo lugar). Para obtener instrucciones específicas de aplicación y utilización, así como información descriptiva y relativa a advertencias, precauciones y especificaciones, consulte las instrucciones de uso del fabricante del sensor.

ADVERTENCIA No modifique el sensor.

ADVERTENCIA No moje el sensor ni lo sumerja en ningún líquido. No esterilice el sensor.

ADVERTENCIA Los sensores expuestos a la luz ambiental mientras no se aplican a un paciente pueden presentar lecturas de saturación seminormal. Asegúrese de que el sensor esté bien colocado en el paciente y compruebe con frecuencia su aplicación para garantizar la obtención de lecturas exactas.

ADVERTENCIA Las pulsaciones venosas pueden originar mediciones imprecisas.

ADVERTENCIA La oximetría de pulso puede utilizarse durante la desfibrilación, pero las lecturas pueden ser imprecisas durante un corto período de tiempo.

ADVERTENCIA No utilice el pulsioxímetro como un monitor de apnea.

ADVERTENCIA Durante la monitorización de SpO_2, un cambio sustancial y repentino de las pulsaciones puede producir lecturas erróneas de las pulsaciones. Valide siempre los datos del paciente y el estado del paciente antes de la intervención o bien cambie la atención al paciente.

ADVERTENCIA Sustancias interfirientes: La carboxihemoglobina puede incrementar erróneamente las lecturas; el grado de aumento es aproximadamente igual a la cantidad de carboxihemoglobina presente. La metahemoglobina y otras hemoglobinas anormales pueden causar lecturas erróneas. Se recomienda una evaluación adicional a la pulsioximetría. Los contrastes intravasculares o cualquier otra sustancia que contenga colorantes que cambien la pigmentación habitual de la sangre arterial pueden originar lecturas erróneas. La piel de pigmentación muy oscura puede afectar negativamente a las lecturas de SpO_2.

ADVERTENCIA En caso de niños prematuros, niveles altos de oxígeno pueden predisponer a los niños a desarrollar retinopatía. Por ello, el límite alto de la saturación de oxígeno debe seleccionarse cuidadosamente de acuerdo con las normas clínicas aceptadas y considerando el intervalo de precisión del monitor.

Precaución Si entra líquido en la cavidad del conector de SpO_2, interrumpa la monitorización de SpO_2 hasta que se elimine el líquido y la cavidad esté seca.

1. Inspeccione el cable de SpO_2. Sustitúyalo si presenta cualquier señal de deterioro, rotura o desgaste.
2. Conecte el cable al sensor y al monitor.

   Cada sensor de SpO_2 está diseñado para su aplicación en una zona específica y de un tamaño determinado en el paciente. Para un rendimiento óptimo, utilice el sensor correcto y aplíquelo tal y como lo indica el fabricante del sensor.
3. Limpie la zona de aplicación. Elimine cualquier sustancia como laca de uñas que pudiera interferir con el funcionamiento del sensor.
4. Conecte el sensor de $_{SpO}2$ al paciente siguiendo las instrucciones de uso del fabricante y tenga en cuenta todas las advertencias y precauciones.
5. Confirme que el monitor muestra los datos de la medición de SpO2 a los pocos segundos de haberse conectado al paciente.

Nota En algunos monitores más recientes, con el aumento y disminución de la saturación de oxígeno, la frecuencia del tono cardíaco sube y baja. En otros monitores, la frecuencia del tono cardíaco no cambia.

- Si la luz ambiental es demasiado brillante, proteja el sensor con material opaco. De no hacerlo, las mediciones pueden resultar imprecisas. De entre las fuentes de luz que pueden afectar al rendimiento se incluyen las siguientes:
  - luces quirúrgicas (sobre todo aquéllas con una fuente de luz de xenón)
  - lámparas de bilirrubina
  - lámparas fluorescentes
  - lámparas de luz infrarroja
  - luz solar directa
- Cuando se monitorizan simultáneamente la PSNI y SpO2, coloque el manguito de la PSNI en una extremidad diferente que el sensor de SpO2 para ayudar a reducir alarmas de SpO2 innecesarias.
- No coloque el sensor de SpO_2 en la misma extremidad que un catéter arterial o una línea intravascular.
- La señal del pulso puede desaparecer si se da alguna de las siguientes situaciones:
  - el sensor está demasiado apretado
  - la luz ambiental es demasiado brillante
  - hay una manga de PSNI en la misma extremidad que el sensor
  - la oclusión arterial ocurre cerca del sensor
  - el paciente sufre paro cardíaco o está en estado de shock
  - el paciente tiene hipotensión, vasoconstricción grave, anemia grave o hipotermia.
- Si el rendimiento es malo porque se ve afectado por la perfusión deficiente de un paciente adulto, considere la posibilidad de utilizar un sensor nasal adulto.
- Si el sensor está conectado y la luz del sensor no aparece al cabo de 3 segundos:
  - Compruebe que SpO_2 está activado (Figura 65)
  - Sustituya el sensor
- Si un movimiento excesivo o prolongado del paciente interfiere con las mediciones, tenga en cuenta las posibles soluciones que se presentan a continuación:
  - compruebe que el sensor esté bien fijado y se haya aplicado adecuadamente;
  - utilice un sensor nuevo con refuerzo adhesivo sin estrenar;
  - seleccione un tipo distinto de sensor;
  - desplace el sensor a un lugar menos activo.

Nota Con el aumento y disminución de la saturación de oxígeno, la frecuencia del tono cardíaco sube y baja.

6. Compruebe periódicamente que el sensor esté bien colocado en el paciente.

Acerca de las lecturas de SpO_2 por sondeo

Nota La función de sondeo está disponible sólo si está activada en la configuración del monitor. Consulte "Uso de la utilidad de configuración para configurar el monitor" en la página 121.

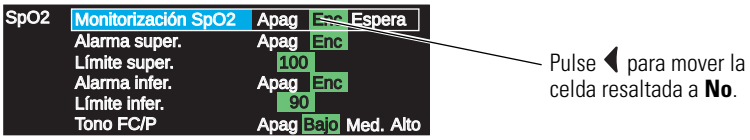
Cuando está activado SpO_2, el monitor genera una alarma siempre que se interrumpan las lecturas de SpO_2, como cuando el sensor está desconectado del paciente después de que el monitor comience a tomar las lecturas de SpO_2.

No obstante, al utilizar la función de sondeo de SpO_2 puede realizar una serie de lecturas de SpO_2 por sondeo a intervalos aleatorios conectando y desconectando el sensor repetidamente sin generar alarmas.

Para preparar la realización de una lectura por sondeo

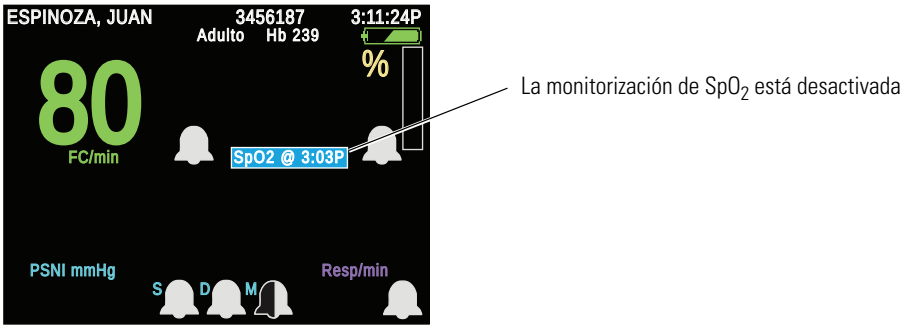
1. Resalte **SpO_2** y pulse ⦿.
2. Resalte **Monitorización de SpO_2** y pulse ◀ para resaltar **No** y pulse ⦿ para volver a la pantalla principal.

Figura 65. Monitorización de SpO_2 desactivada


SpO2
Monitorización SpO2 Apag Espera
Alarma super. Apag Enc
Límite super. 100
Alarma infer. Apag Enc
Límite infer. 90
Tono FC/P Apag Bajo Med. Alto
Pulse ◀ para mover la celda resaltada a No.

'SpO_2' ha cambiado a 'SpO_2 @ *(hora)*'. Ahora están activadas las mediciones por sondeo.

Figura 66. Monitorización de SpO_2 desactivada

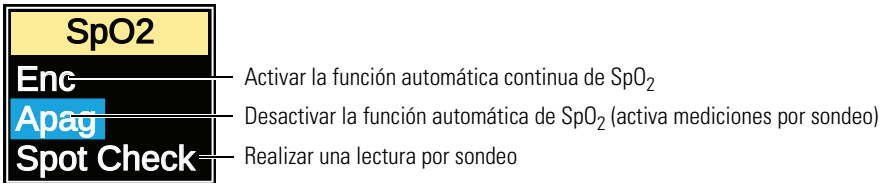


Para la realización de una lectura por sondeo de SpO_2

1. Active la medición por sondeo. (Consulte "Para preparar la realización de una lectura por sondeo" en la página 63).
2. Conecte el sensor al monitor y al paciente.
3. Resalte **SpO_2 @ XX:XX** y pulse ⦿. Aparece el menú desplegable SpO_2.

Nota Sólo puede accederse al menú desplegable SpO_2, si SpO_2 está en **No**.

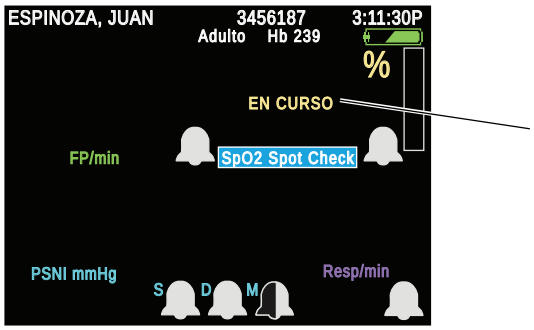
Figura 67. Menú desplegable SpO_2



4. Pulse ▼ para resaltar **Por sondeo**.

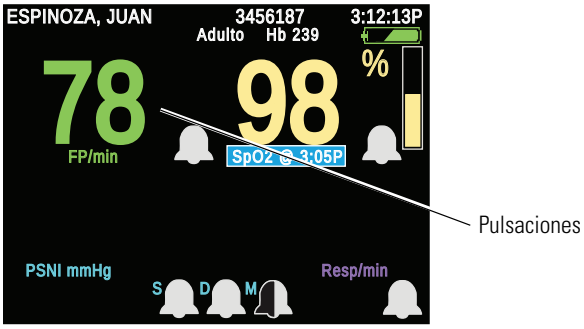
   - Desaparece el menú desplegable. Aparece BUSCAR por encima de la medición por sondeo de SpO_2 (con pulsaciones si SpO_2 es la fuente de las pulsaciones).

Figura 68. Lectura de SpO_2 por sondeo: Esperando a una señal de SpO_2



   - Al cabo de unos segundos, el indicador de la frecuencia cardíaca de SpO_2 comienza a mostrar los latidos.
   - Después de 30 segundos, BUSCAR desaparece y aparecen las lecturas de la pulsioximetría.

Figura 69. Lectura de SpO_2 por sondeo: Lectura de las pulsaciones



   - La lectura por sondeo finaliza y la monitorización de SpO_2 se desactiva de nuevo.
   - El texto de SpO_2 de la pantalla incluye la hora de la medición de SpO_2 más reciente Por ejemplo: **SpO_2 @ 3:05P**.

Nota Las lecturas por sondeo se incluyen en la pantalla de tendencias.

5. Desconecte el sensor del paciente.
6. Para volver a realizar otra lectura por sondeo más tarde, repita los pasos a partir del paso 2.

Para volver a las mediciones continuas de SpO_2

1. Resalte **SpO_2 @ XX:XX** y pulse ⦿.
2. Pulse ▲ para activar la SpO_2 **automática**. Desaparece el menú desplegable.

Para ajustar SpO_2 y el volumen del tono del pulso del ECG

1. Resalte **SpO_2** y pulse ⦿.
2. Resalte **Tono FC/P**.

3. Resalte el nivel de volumen deseado (**No**, **Bajo**, **Med** o **Alto**) y pulse ⦿.

Acerca de la visualización de SpO2 de Masimo

La opción SpO2 de Masimo proporciona las siguientes funciones e indicadores adicionales.

Nota El monitor (modelos 802LTAS, 802LTRS y 802LT0S) debe configurarse específicamente para poder visualizar los parámetros de Masimo.

Signal IQ (SIQ)	(Identificación de señal e Indicador de calidad) Una línea horizontal por debajo de la forma de onda SpO2, con picos verticales indica la fiabilidad relativa de las lecturas de saturación del oxígeno. (Los picos más altos indican una mayor fiabilidad).
Índice de perfusión (PI)	Una valoración, expresada como un porcentaje entre 0,02 y 20, de la resistencia del impulso relativo en el lugar de monitorización.
FastSAT™	El seguimiento de los cambios rápidos producidos en la saturación de oxígeno arterial.
Sensibilidad	Normal, APOD y Máxima
Normal	Para la monitorización habitual.
APOD	Para tareas de monitorización en las que es posible que la sonda se desprenda del paciente debido a la humedad de la piel, un movimiento o cualquier otra circunstancia inusual.
Máxima	Para monitorización de pacientes con un nivel de perfusión extremadamente bajo.
Tiempo del promedio	El periodo (en segundos) durante el que se realizan varias mediciones de SpO2 y se obtiene un resultado.

Monitorización de la presión sanguínea no invasiva (PSNI)

ADVERTENCIA Utilice siempre una manga que se ajuste correctamente, colocándola con cuidado en el paciente de acuerdo con las siguientes instrucciones. Si no se ajusta bien o no está bien colocada, pueden producirse mediciones imprecisas de la presión.

ADVERTENCIA Durante la monitorización observe periódicamente la extremidad del paciente para comprobar que la circulación no se altera durante un período prolongado de tiempo. El deterioro prolongado de la circulación y la colocación incorrecta de la manga pueden producir heridas.

ADVERTENCIA No utilice el monitor para medir simultáneamente la PSNI en un paciente y monitorizar el ECG en otro paciente.

ADVERTENCIA Si se sospecha que se ha producido la medición de la PSNI, repita la medición. Si todavía tiene dudas sobre la lectura, compruébela utilizando otro método.

ADVERTENCIA No realice mediciones de la PSNI durante un bypass cardiopulmonar.

ADVERTENCIA Cuando monitorice la PSNI, ajuste el modo de paciente del monitor a la manga de PSNI. En el caso de neonatos, configure el monitor en **modo Neonatal**, salvo que la circunferencia de la extremidad sea demasiado grande para la manga. Si éste es el caso, utilice el **modo Pediátrico**. No obstante, tenga en cuenta que los límites máximos de inflado de la manga se basan en el modo de paciente, y no en la manga; los límites máximos de inflado de la manga para el modo Pediátrico son mayores que para el modo Neonatal. (Consulte "PSNI" en la página 154 para ver los valores.)

ADVERTENCIA Utilice siempre una manga que se ajuste correctamente, colocándola con cuidado en el paciente de acuerdo con las siguientes instrucciones. Si no se ajusta bien o no está bien colocada, pueden producirse mediciones imprecisas de la presión.

ADVERTENCIA Durante la monitorización observe periódicamente la extremidad del paciente para comprobar que la circulación no se altera durante un período prolongado de tiempo. El deterioro prolongado de la circulación y la colocación incorrecta de la manga pueden producir heridas.

ADVERTENCIA No utilice el monitor para medir simultáneamente la PSNI en un paciente y monitorizar el ECG en otro paciente.

ADVERTENCIA Si se sospecha que se ha producido la medición de la PSNI, repita la medición. Si todavía tiene dudas sobre la lectura, compruébela utilizando otro método.

ADVERTENCIA No realice mediciones de la PSNI durante un bypass cardiopulmonar.

ADVERTENCIA Cuando monitorice la PSNI, ajuste el modo de paciente del monitor a la manga de PSNI. En el caso de neonatos, configure el monitor en **modo Neonatal**, salvo que la circunferencia de la extremidad sea demasiado grande para la manga. Si éste es el caso, utilice el **modo Pediátrico**. No obstante, tenga en cuenta que los límites máximos de inflado de la manga se basan en el modo de paciente, y no en la manga; los límites máximos de inflado de la manga para el modo Pediátrico son mayores que para el modo Neonatal. (Consulte "PSNI" en la página 154 para ver los valores.)

Precaución Las mediciones de las pulsaciones generadas a través de la manga de presión sanguínea o a través de SpO2 son susceptibles a los artefactos y es posible que no sean tan precisas como las mediciones de la frecuencia cardíaca generadas a través del ECG o por palpación manual.

Cuando el monitor está encendido, la presión predeterminada de inflado de la manga se basa en el modo de paciente. (Consulte "Presión de inflación predeterminada" en la página 155). Después de que se haya producido la medición de la PSNI, el monitor ajusta la presión de inflado para optimizar las siguientes mediciones de la PSNI.

Nota Apague y encienda el monitor siempre que vaya a monitorizar a otro paciente.

Las variaciones de la presión fisiológica normal afectan a las mediciones de la PSNI de una lectura a otra.

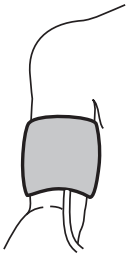
Si el monitor está en el modo Adulto y se conecta una manga de neonato al monitor, éste genera una alerta de equipo.

Si la batería está baja y el monitor no está en la base, el icono de la batería indica que la batería está baja y que la monitorización de la PSNI está desactivada.

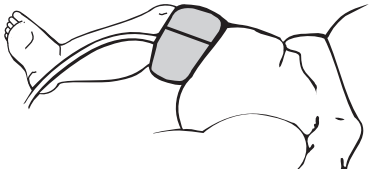
Para monitorizar la presión sanguínea

1. Seleccione el tamaño de la manga según la circunferencia de la extremidad. Utilice únicamente las mangas y las mangueras citadas en la guía *Productos y accesorios* de Welch Allyn.
2. Apriete la manga para expulsar todo el aire antes de colocarla en el paciente.
3. Coloque la manga en la extremidad, lo más cerca posible de la altura del corazón.

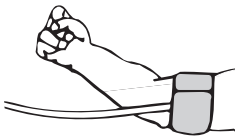
Figura 70. Colocación de la manga



Manga colocada uniforme y cómodamente. El centro de la manga está a nivel del corazón y el borde inferior está 2,5 cm por encima de la fosa antecubital.



Lugares posibles de colocación de la manga en neonatos



- La manga debe colocarse de forma ajustada sin que esté demasiado apretado.
- La manguera de conexión no debe presentar deformaciones ni aplastamientos.

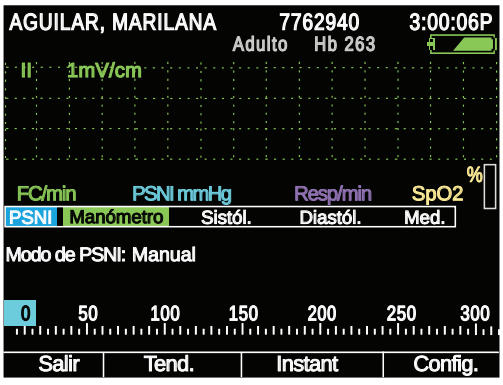
4. Alinee el punto donde el tubo se conecta a la manga sobre la arteria braquial u otra arteria similar.

Nota Si está monitorizando simultáneamente la presión sanguínea y la SpO_2, puede reducir o eliminar las alarmas de SpO_2 innecesarias colocando la manga y el sensor de SpO_2 en diferentes extremidades.

5. Atornille el conector de la manguera en el conector de aire de la PSNI en la parte superior del monitor (Consulte la Figura 4 en la página 9).
6. Pulse para comenzar una lectura.

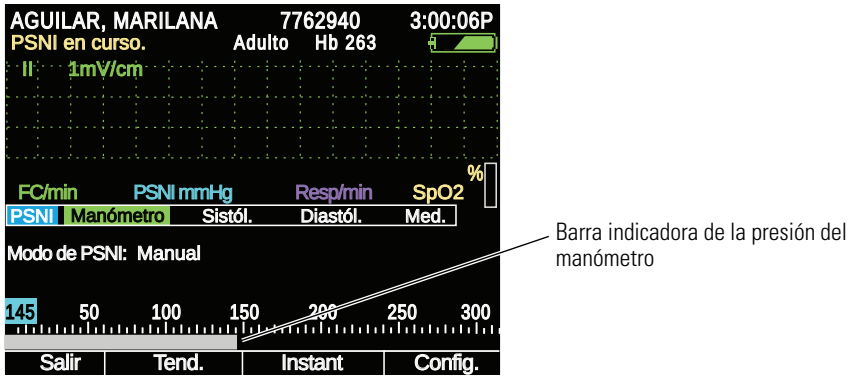
   En unos segundos, la bomba se inicia, la manga empieza a inflarse y aparece la pantalla del manómetro.

Figura 71. PSNI: Vista inicial



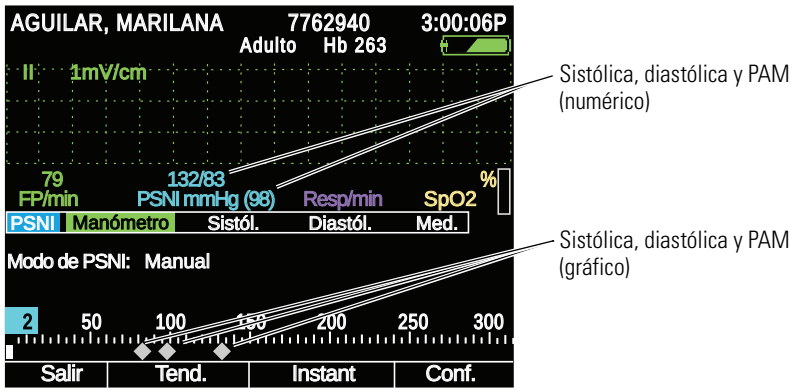
7. Cuando la manga está completamente inflada, la barra del manómetro muestra dinámicamente la lectura de la presión.

Figura 72. PSNI: Lectura en curso


AGUILAR, MARILANA 7762940 3:00:06P
PSNI en curso. Adulto Hb 263
II 1mV/cm
FC/min PSNI mmHg Resp/min SpO2
PSNI Manómetro Sistól. Diastól. Med.
Modo de PSNI: Manual
145 50 100 150 200 250 300
Salir Tend. Instant Config.
Barra indicadora de la presión del manómetro

Cuando el ciclo se completa, el control vuelve a la pantalla de acceso directo activa. Para ver las lecturas de PSNI finales en la escala del manómetro, seleccione Manómetro en el menú Configuración de PSNI.

Figura 73. PSNI: Lectura completa


AGUILAR, MARILANA 7762940 3:00:06P
Adulto Hb 263
II 1mV/cm
79 132/83
FP/min PSNI mmHg (98) Resp/min SpO2
PSNI Manómetro Sistól. Diastól. Med.
Modo de PSNI: Manual
2 50 100 150 200 250 300
Salir Tend. Instant Conf.
Sistólica, diastólica y PAM (numérico)
Sistólica, diastólica y PAM (gráfico)

- Si necesita detener la lectura y desinflar la manga en cualquier momento durante la medición, pulse .
- Si el monitor no puede obtener una lectura de PSNI válida, muestra el mensaje "Nuevo intento de PSNI en marcha" en la esquina superior izquierda de la pantalla. Seguidamente y en función de la configuración y el modo del paciente, el monitor intenta efectuar una o dos mediciones mas. Si el reintento de efectuar una nueva lectura válida falla, el monitor muestra un mensaje de error de PSNI.

Nota Por cada 2,5 cm que la manga esté por encima del corazón, añada 1,9 mmHg (0,253 kPa) a la lectura de la PSNI mostrada. Por cada 2,5 cm que esté por debajo del corazón, reste 1,9 mmHg (0,253 kPa).

8. Si un artefacto de movimiento como un escalofrío o tos interfiere con los valores de PSNI, haga lo siguiente:

- Coloque la extremidad del paciente de forma que la manga que se aplica no esté en contacto con el cuerpo del paciente ni con ningún otro objeto como una barra de la cama. Mantenga la manga lo más cerca posible del nivel del corazón.
- Compruebe que el filtro Smartcuf esté activado. (Consulte "Mejora de la precisión de la PSNI con Smartcuf" en la página 70).

- Compruebe que las derivaciones del ECG estén correctamente conectadas al paciente y monitorice el ECG durante la medición de la PSNI. (El control de ECG es necesario para Smartcuf).

Nota El mensaje **???/???/(???)** en una pantalla TENDENCIA PSNI o copia impresa indica que el monitor no ha podido completar una medición de la PSNI durante este período.

Nota Las lecturas de la PSNI solicitadas (manuales o turbo) se retrasan en 8 segundos si se inician mientras que el monitor está en un modo de ahorro de energía como el tiempo de espera de la pantalla.

Mejora de la precisión de la PSNI con Smartcuf

Hay muchos factores que pueden afectar negativamente a la medición de la PSNI: arritmias cardíacas, cambios súbitos de presión sanguínea, movimientos corporales como convulsiones o escalofríos, movimientos repentinos de la manga, vibraciones, movimientos del vehículo o pulso débil. La función Smartcuf aumenta la precisión de la medición de la PSNI en presencia de un artefacto de movimiento moderado o pulso disminuido.

Nota Smartcuf sólo funciona cuando se está monitorizando el ECG.

Para activar Smartcuf

1. Monitorice simultáneamente el ECG y la PSNI.
2. Vaya al menú **Config**. (Consulte "Para acceder a los menús de configuración" en la página 36).
3. Resalte **PSNI**, resalte **Smartcuf** y active el filtro Smartcuf.

Si Smartcuf está activado y el artefacto del movimiento es tan importante que sigue afectando a la precisión de la medición, la medición se marca con el símbolo en la pantalla y en las copias impresas. En determinados tipos de arritmias y otras situaciones en las que no pueda obtenerse una buena señal del ECG, considere la posibilidad de desactivar Smartcuf de la siguiente forma:

Para desactivar Smartcuf

1. Vaya al menú **Config**. (Consulte "Para acceder a los menús de configuración" en la página 36).
2. Resalte **PSNI**, resalte **Smartcuf** y desactive el filtro Smartcuf.

Realización de lecturas de PSNI automáticas

En el modo PSNI Automático, para intervalos inferiores a 5 minutos, el monitor comienza inmediatamente a tomar las lecturas de la PSNI en el intervalo especificado. Para intervalos de 5 minutos o más, las lecturas comienzan cuando la hora del día es múltiplo del intervalo. (Si el intervalo es de 15 minutos, por ejemplo, las lecturas comienzan a los 00, 15, 30, o 45 minutos después de la hora.)

Para comenzar las lecturas de PSNI automáticas

1. Seleccione y aplique la manga y la manguera de la PSNI apropiados. ("Monitorización de la presión sanguínea no invasiva (PSNI)" en la página 66.)
2. Resalte **PSNI** y pulse ⦿.
3. Resalte **modo PSNI** y seleccione **Automático**.
4. Resalte **Interv. auto (min)** y seleccione un intervalo.

Nota Tras ejecutar una PSNI automática, es normal que se produzca un retraso antes de que el monitor comience la primera medición. El retraso puede ser tan largo como el intervalo seleccionado.

Para detener las lecturas de PSNI automáticas

1. Resalte **PSNI** y pulse ⦿.
2. Resalte **modo PSNI** y seleccione **Manual**.

Realización de lecturas de PSNI utilizando el modo turbo

En el modo turbo, el monitor comienza a realizar una lectura de la PSNI y, a continuación, realiza tantas lecturas como sea posible en el plazo de cinco minutos.

Para utilizar el modo turbo

1. Seleccione y aplique la manga y la manguera de la PSNI. ("Monitorización de la presión sanguínea no invasiva (PSNI)" en la página 66.)
2. Resalte **PSNI** y pulse ⦿.
3. Resalte **modo PSNI** y seleccione **Turbo**.

Nota Si apaga y enciende el monitor, la PSNI vuelve al modo manual.

Para finalizar el modo Turbo

Pulse o seleccione **modo PSNI Manual**. El monitor vuelve al modo de medición manual de la PSNI.

Mediciones de PSNI en el modo de ahorro de energía

Cuando una actividad de PSNI manual o turbo hace que el monitor salga del modo de ahorro de energía ("Ahorro de energía" en la página 42), la presión de inflado de la manga se restablece a los niveles predeterminados y el inflado se retrasa 8 segundos.

PSNI desactivada cuando la batería es baja

Si la batería es baja y el monitor está funcionando con la batería, las funciones de la PSNI se desactivan y el monitor muestra el mensaje "PSNI inhabilitada. Batería baja."

Si inicia una medición de la PSNI durante una situación de batería baja, el monitor muestra una alerta de equipo con el mensaje "Batería baja. PSNI inhabilitada."

Nota Al insertar un monitor en una base que recibe corriente eléctrica durante una situación de batería baja se activa inmediatamente la monitorización de la PSNI.

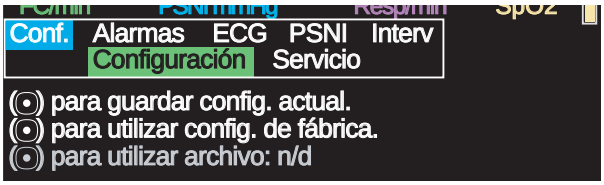
Cambio de la configuración predeterminada

Puede cambiar la configuración predeterminada (la configuración del monitor) mediante los siguientes métodos:

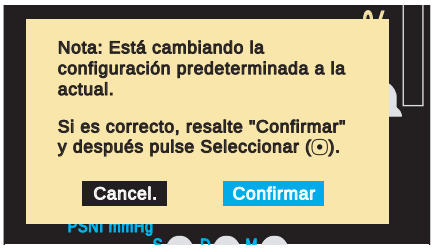
- Guardar la configuración actual como la nueva configuración predeterminada.
- Restaurar la última configuración descargada.
- Restablecer los valores de fábrica.
- Descargar otra configuración de un PC. (Consulte "Uso de la utilidad de configuración para configurar el monitor" en la página 113).

Para guardar la configuración actual como la nueva configuración predeterminada

1. Acceda al menú de configuración.

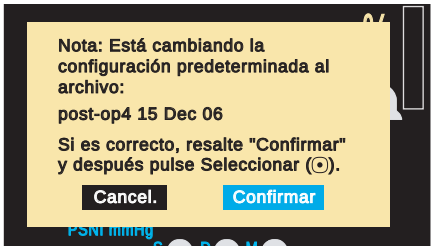


2. Marque **Seleccionar** (⦿) **para guardar la configuración actual** y pulse ⦿.
3. En la pantalla de confirmación, seleccione **Confirmar** y pulse ⦿.


Nota: Está cambiando la configuración predeterminada a la actual.
Si es correcto, resalte "Confirmar" y después pulse Seleccionar (⦿).
Cancel.
Confirmar

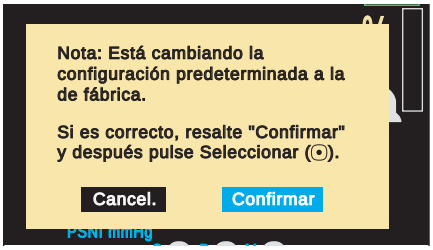
Para restaurar la última configuración descargada

1. Acceda al menú de **Configuración**, marque **Seleccionar** (⦿) **para usar el archivo:** ***configuration_file_name***, y pulse ⦿.
2. En la pantalla de confirmación, seleccione **Confirmar** y pulse ⦿.


Nota: Está cambiando la configuración predeterminada al archivo:
post-op4 15 Dec 06
Si es correcto, resalte "Confirmar" y después pulse Seleccionar (⊙).
Cancel.
Confirmar

Para restablecer la configuración de fábrica

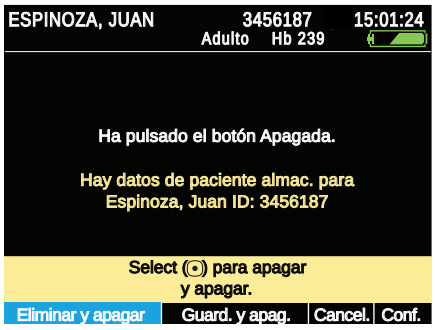
1. Acceda al menú de **Configuración**, marque **Seleccionar** (⊙) **para usar la configuración de fábrica** y pulse ⊙.
2. En la pantalla de confirmación, seleccione **Confirmar** y pulse ⊙.


Nota: Está cambiando la configuración predeterminada a la de fábrica.
Si es correcto, resalte "Confirmar" y después pulse Seleccionar (⊙).
Cancel.
Confirmar

Para interrumpir la monitorización

1. Pulse ⏻. Aparece la pantalla de apagado.

Figura 74. Apagado



- Si intenta continuar la monitorización del mismo paciente cuando vuelva a encender el monitor y si desea guardar los datos de las constantes vitales y los parámetros del monitor (para imprimirlos desde un ordenador), resalte **Guardar y apagar** y, a continuación, pulse ⊙. El monitor guarda los datos del paciente y la configuración del monitor y se apaga.
- Si no pretende continuar con la monitorización del mismo paciente cuando vuelva a encender el monitor, resalte **Eliminar y apagar** y, a continuación, pulse ⊙. El monitor se apagará sin guardar los datos y la configuración.

2. Desconecte las derivaciones y los sensores del paciente.

Si pulsa ⏻ y a continuación decide que en lugar de apagar el monitor desea reanudar la monitorización del mismo paciente, lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- Resalte **Cancelar** y pulse ⦿.
- Espere 30 segundos.
- Pulse ⌨.

Nota Si apaga desde el modo Demo, no puede guardar la configuración ni los datos del paciente.

4 Monitorización para la comunicación con Acuity

Acerca de la monitorización inalámbrica

Los monitores modelos 802LTAN, 802LTAS, 802LTRN y 802LTRS (inalámbricos) pueden funcionar en el modo independiente o en comunicación con la estación central Acuity de Welch Allyn. (Consulte "Monitorización independiente" en la página 47.)

Mientras el monitor inalámbrico está conectado a la red FlexNet, los datos de pacientes obtenidos por el monitor se almacenan continuamente en el Acuity. En la estación Acuity puede acceder a esta información de paciente y realizar funciones administrativas, incluyendo las siguientes:

- Admisión, transferencia y descarga de un paciente en la unidad Acuity.
- Edición de la descripción del paciente (nombre, médico, etc.).
- Revisión e impresión de datos de pacientes como tendencias y curvas.

Para obtener más información sobre Acuity y la red inalámbrica FlexNet, consulte *Instrucciones de uso del sistema Acuity*.

Para los monitores del modelo 802LTAN y 802LTAS la radio, por defecto, realiza la autenticación frente al servidor WA RADIUS instalado en la estación central Acuity. Si el departamento de IT del hospital requiere una solución de autenticación y cifrado diferente, el monitor no puede conectarse a la red utilizando la configuración de radio predeterminada de fábrica.

ADVERTENCIA Cuando se realiza la monitorización de un paciente que tiene un marcapasos, coloque el monitor de forma que exista una distancia mínima de 16 cm entre el monitor y el marcapasos. **Apague inmediatamente el monitor y proporcione al paciente la atención necesaria si sospecha que el monitor está interfiriendo con el marcapasos.** La Asociación de fabricantes de la industria sanitaria recomienda la distancia mínima de 16 cm entre dispositivos de radio inalámbricos portátiles y un marcapasos, lo que coincide con investigaciones independientes y las recomendaciones de Wireless Technology Research.

ADVERTENCIA Cuando considere un protocolo de tratamiento que incluya la comunicación inalámbrica de datos de pacientes, asegúrese de conocer la siguiente limitación:

Cuando el monitor *no* está conectado a la red mediante una conexión inalámbrica:

Acuity no recibe alarmas de paciente o alertas del monitor.

Acuity no realiza análisis de arritmia y ST sobre los datos del paciente y por ello no genera las alarmas relacionadas.

ADVERTENCIA Si establece una conexión USB a cualquier host activo mientras que el monitor está comunicándose en red con Acuity, la conexión inalámbrica se pierde.

Nota Cuando el monitor se utiliza en Canadá:

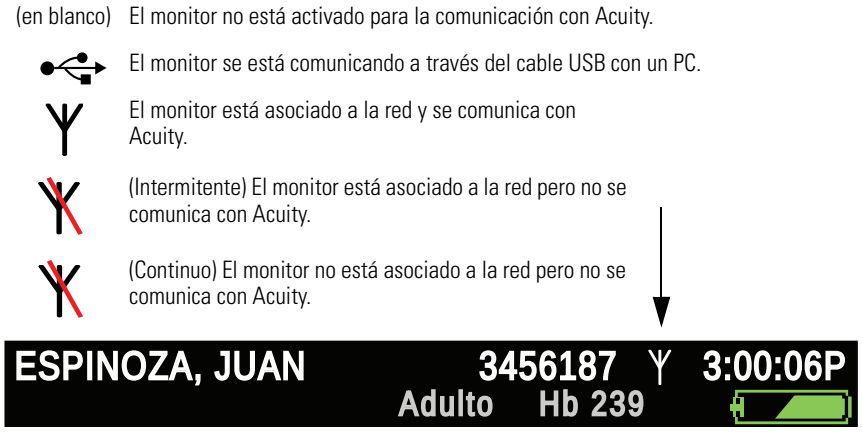
Para proporcionar un blindaje máximo (con el fin de evitar interferencias de radio con los servicios de telecomunicaciones con licencia) el monitor debe utilizarse en el interior de edificios y lejos de ventanas. El equipo de radio o la antena transmisora que se instala fuera de los edificios está sujeta a licencia.

Afin de fournir un écran de blindage maximal (pour empêcher que cet appareil cause du brouillage au service faisant l'objet d'une licence), l'appareil doit être utilisé à l'intérieur et devrait être placé loin des fenêtres. Si le matériel (ou son antenne d'émission) est installé à l'extérieur, il doit faire l'objet d'une licence.

Establecimiento de la comunicación con Acuity

Si el monitor está activado para la comunicación con Acuity, la comunicación se establece automáticamente siempre que el monitor esté dentro de la cobertura de la red. El monitor siempre indica el estado de la conexión:

Figura 75. Indicador de estado de la conexión


(en blanco) El monitor no está activado para la comunicación con Acuity.
El monitor se está comunicando a través del cable USB con un PC.
El monitor está asociado a la red y se comunica con Acuity.
(Intermitente) El monitor está asociado a la red pero no se comunica con Acuity.
(Continuo) El monitor no está asociado a la red pero no se comunica con Acuity.
ESPINOZA, JUAN
3456187
3:00:06P
Adulto
Hb 239

Compruebe que el monitor, en uno o dos minutos, muestre Y para indicar que se ha establecido la comunicación con Acuity.

Después de la conexión a la red, el monitor carga los siguientes datos a Acuity:

- Información de paciente y tendencias almacenadas en el monitor antes de que se haya establecido la conexión a la red
- Parámetros del monitor

Al mismo tiempo, Acuity descarga algunos parámetros de configuración al monitor. (Consulte "Acerca de la configuración definida por Acuity" en la página 108).

Para obtener información sobre las constantes vitales de la monitorización, consulte lo siguiente:

ECG/Resp "Monitorización de ECG y Resp" en la página 52

SpO_2 "Monitorización de SpO_2" en la página 60

PSNI "Monitorización de la presión sanguínea no invasiva (PSNI)" en la página 66

Monitorización de un paciente fuera de la cobertura de red

Por lo general, los monitores se implementan en un entorno de red inalámbrica activo en el que los dispositivos establecen una comunicación constante con una estación central. Estos monitores abandona en ocasiones el área de cobertura inalámbrica durante el transporte a una sala de procedimientos (por ejemplo, un desplazamiento a rayos X). Cuando un monitor se desplaza fuera de la cobertura de la red, la monitorización continúa de forma local.

Precaución Tenga en cuenta que cuando el monitor se desplaza fuera de la cobertura de la red Acuity, se interrumpe el enlace de radio y se detiene inmediatamente la comunicación con los datos sobre las constantes vitales del paciente.

La monitorización continúa localmente cuando el paciente monitorizado se sale de la cobertura de la red. El monitor proporciona alarmas locales de Resp, PSNI, FC/P y SpO_2 o alertas del equipo. También ocurre lo siguiente:

- Se produce una alerta en Acuity con el mensaje CAÍDA.
- Se produce una alerta en el monitor con el mensaje Comprobar conexión Acuity/red.
- El monitor emite tonos de alerta sonoros.
- La persona adecuada pulsa ⦿ para reconocer la alerta.

Cuando el paciente monitorizado se encuentra de nuevo dentro de la cobertura de la red Acuity, el monitor vuelve a conectarse a la red y se reanuda la monitorización inalámbrica.

Precaución Tenga en cuenta que es posible que sean necesarios hasta tres minutos para que restaure la comunicación con la red Acuity y se restablezca la comunicación con los datos de las constantes vitales del paciente.

Nota Una vez restablecida la comunicación con la red Acuity, el monitor carga en Acuity los datos de tendencia, pero no los datos de captura de imagen.

Comportamiento del monitor de pacientes durante el funcionamiento fuera de las áreas de cobertura de la red inalámbrica.

Cuando el monitor abandona un área de cobertura de red inalámbrica, puede presentar las características siguientes:

- El monitor busca por todos los medios la red inalámbrica Acuity.

- El monitor consume la batería con mayor rapidez, lo cual reduce el tiempo de funcionamiento de la batería.
- Si el monitor permanece fuera de la cobertura de la red Acuity durante varios minutos, la radio pasa a un estado de batería baja.
- Si el monitor permanece desconectado más de cuatro horas, es posible que se produzca un error de fallo del sistema y que sea necesario restablecerlo (ciclo de apagado y encendido).

Precaución No deje un monitor inalámbrico encendido durante más de cuatro horas fuera de su área de comunicación inalámbrica.

Si en su centro se presentan con poca frecuencia flujos de trabajo clínicos que exigen que los dispositivos inalámbricos se encuentren fuera de la red durante largos períodos, lleve a cabo una o varias de las siguientes acciones:

- Amplíe el área de cobertura inalámbrica con el fin de incorporar las áreas en las que permanecen los dispositivos durante períodos prolongados. Por ejemplo, incorpore cobertura inalámbrica en las áreas de postcateterismo cardíaco, rayos X y RM.
- En caso de que se desplace un monitor a un entorno independiente, configure el dispositivo en el modo independiente. De este modo, se desactiva la tarjeta de radio para su uso en el entorno de trabajo independiente.
- Antes de retirar los monitores de un área de cobertura inalámbrica, desconécteles de la infraestructura inalámbrica. Los monitores Propaq LT incluyen esta función de software para los médicos.

Acerca de los menús de mensaje Acuity

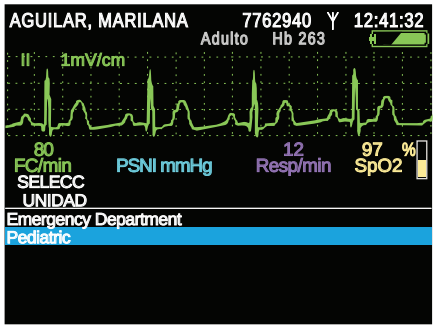
Cuando el monitor establece por primera vez la comunicación con Acuity y el médico selecciona iniciar la monitorización de un paciente nuevo, el monitor presenta una serie de pantallas para determinar la ubicación (número de habitación y unidad), el nombre de ID y el número del paciente monitorizado. Si se trata de un paciente conocido para Acuity, puede seleccionar la información de identificación de una serie de listas. Si el paciente es nuevo para Acuity, proporcione la información.

Si el médico sigue monitorizando al mismo paciente, no aparecen estos menús de mensaje.

Nota Algunos de estos menús pueden contener listas que son demasiado largas para que quepan en la pantalla. Para ver o resaltar elementos de las listas que no están en la pantalla, pulse ▲ o ▼ repetidamente para desplazarse por la lista.

En primer lugar, el monitor muestra una lista de unidades. Resalte la unidad para este paciente y pulse ⦿.

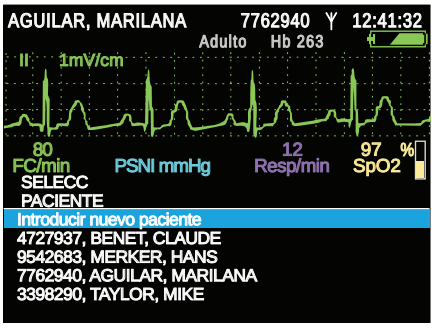
Figura 76. Lista de la unidad Acuity



A continuación el monitor muestra una lista de pacientes.

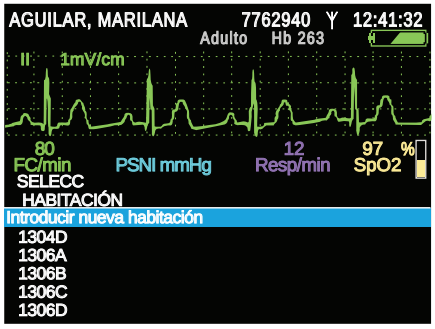
- Si el nombre del paciente ya está en la lista, resalte el nombre y pulse ⦿.
- Si no lo está, resalte **Introducir nuevo paciente**, pulse ⦿ y utilice la pantalla de introducción de información (Figura 46 en la página 49) para escribir el nombre del paciente y/o el número de ID (si se conoce).

Figura 77. Lista de pacientes Acuity



Si selecciona el nombre de un paciente, el monitor muestra una lista de habitaciones. Seleccione una habitación de paciente.

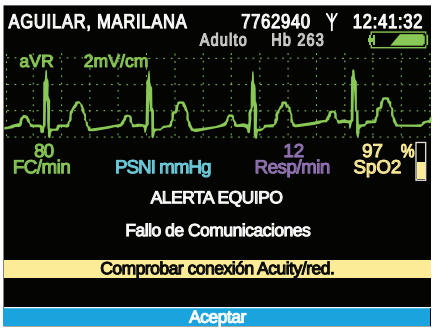
Figura 78. Lista de habitaciones Acuity



Si la comunicación se interrumpe durante la monitorización

Si la monitorización ha comenzado y la comunicación se interrumpe, el monitor muestra un mensaje de alerta.

Figura 79. Mensaje de alerta: Fallo de comunicaciones

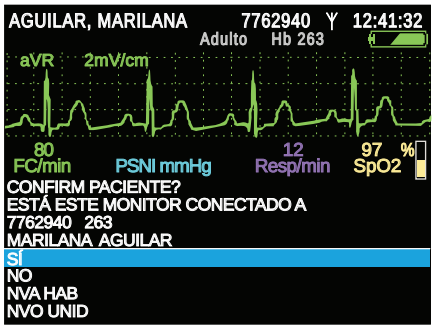


Pulse ⦿ para borrar el mensaje.

Cuando el monitor vuelve a establecer la comunicación con Acuity (tras una interrupción de al menos 30 segundos), le solicita que confirme que el paciente que se está monitorizando es el mismo que el que se estaba monitorizando cuando se interrumpió la comunicación.

Nota Si la interrupción de la comunicación dura menos de 30 segundos o si guarda, apaga y enciende el monitor y vuelve a establecer la comunicación al cabo de 30 segundos, esta confirmación no es necesaria.

Figura 80. Misma consulta de paciente



Pulse ⦿ para confirmar.

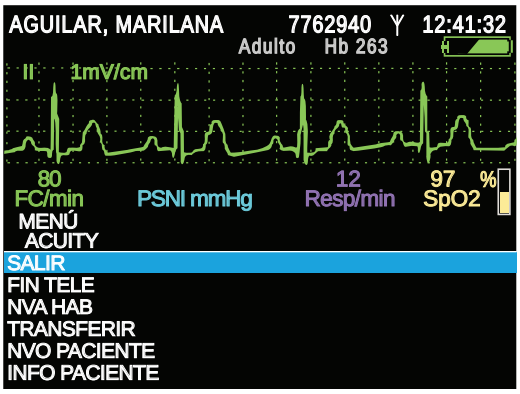
Para acceder al menú Acuity después de haber establecido la conexión:

1. Resalte ᛉ y pulse ⦿. Aparece el menú emergente del modo inalámbrico (Figura 82).

Nota Dependiendo del nivel de tráfico de la red, algunas interacciones entre el monitor y Acuity pueden tardar unos segundos en completarse.

2. Resalte **Menú Acuity** y pulse ⦿.

Figura 81. Menú Acuity



Puede utilizar el menú Acuity para terminar la sesión de telemetría (FIN TRANSMISIÓN), asignar un paciente a una habitación nueva (NUEVA HABITACIÓN), transferir el paciente a otra unidad (TRANSFERIR), introducir el nombre y la ID de un nuevo paciente (PACIENTE NUEVO) o actualizar la información del paciente actual (INFORMACIÓN DEL PACIENTE).

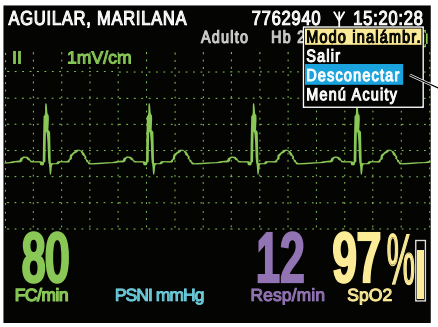
Para cerrar el menú Acuity, resalte **SALIR** y pulse ⦿.

Para desconectarse de la red

Nota Desconectar el monitor de la red el tiempo que el monitor está fuera del intervalo de la red aumenta considerablemente la duración de la batería. No obstante, la conexión con la red debe haberse establecido antes.

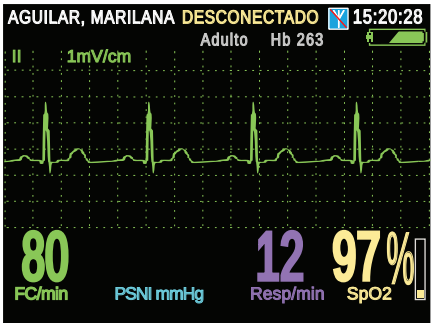
1. Resalte y pulse .
2. Resalte **Desconectar** (Figura 82), pulse y confirme.

Figura 82. Modo inalámbrico: desconectar



cambia a y aparece el mensaje 'DESCONECTADO' (Figura 83) alternando con el número de ID del paciente.

Figura 83. Paciente desconectado de la red



Nota Si desconecta el monitor de la red y lo apaga antes de volver a conectarlo y si continuación selecciona **Continuar pac.**, cuando vuelva a encender el monitor éste se enciende en el estado de desconexión.

Para volver a conectar un paciente a la red

1. Resalte y pulse .
2. Resalte **Reconectar** y pulse .

   El monitor le solicita información sobre la conexión y el paciente.
3. Proporcione la información solicitada.

5 Alarmas y alertas

Descripción general

Una **alarma** advierte de una anomalía del paciente, por ejemplo, cuando la lectura de una constante vital está fuera de los límites aceptables. Cuando se produce una alarma, la luz roja del monitor parpadea y las cifras del valor que ha superado los límites de la alarma se vuelve de color rojo. Si los tonos no están desactivados, suena el tono de alarma.

Una **alerta** advierte de una anomalía del equipo, por ejemplo cuando la batería está baja o se ha desconectado una derivación. Cuando se produce una alerta, la luz amarilla del monitor parpadea y aparece un mensaje en la pantalla describiendo la situación de error. Si los tonos no están desactivados, suena el tono de alerta.

Las alarmas tienen prioridad sobre las alertas. Si se detecta una alarma y una alerta simultáneamente, el monitor le notificará primero la alarma. Posteriormente, le notificará la alerta sólo si la situación de alerta sigue existiendo una vez solucionada la situación que generó la alarma.

Silenciado del tono de alarma o de alerta

Siempre que el monitor detecta una situación de alarma o de alerta suena un tono.

Para silenciar el tono que suena en este momento durante 90 segundos

1. Pulse .

Nota El silenciado del tono no afecta a los demás indicadores de alarma y alerta.

- La luz roja (alarma) o la luz amarilla (alerta) parpadea.
- Después de 90 segundos, si la situación no se ha corregido, el tono vuelve a sonar otra vez.
- Si la situación se soluciona en el transcurso de 90 segundos después del silenciado del tono, el monitor vuelve a restablecer los tonos para la siguiente alarma o alerta.

Si se produce otra situación de alarma o alerta mientras se está silenciando una alarma o alerta anterior, el tono vuelve a sonar.

Figura 84. Pantalla de alarma de ejemplo

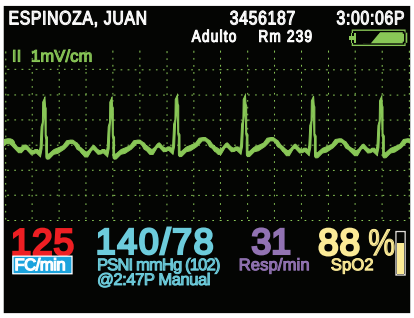
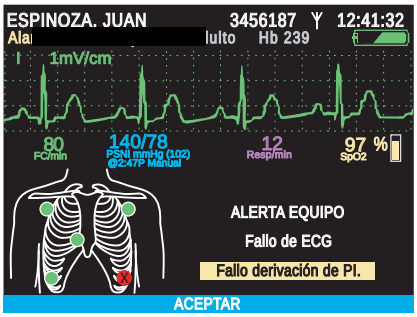


Figura 85. Pantalla de alerta de ejemplo



2. Inspeccione al paciente y proporciónele la atención adecuada.
3. Pulse para silenciar el tono sonoro durante 90 segundos en el monitor y en Acuity.
    - El silenciado de los tonos sonoros no elimina las indicaciones visuales de alarma o alerta.
    - El silenciado de los tonos sonoros suspende una alarma o alerta en Acuity.
    - Cuando se corrige la situación de alarma o alerta, todos los indicadores de alarma y alerta cesan y todas las alarmas se rearman inmediatamente.
4. Después de atender al paciente, compruebe que los límites de alarma están correctamente fijados y activados.

ADVERTENCIA Si desactiva o modifica los límites de una alarma mientras responde a la misma, restablezca los límites correctos de dicha alarma antes de reanudar la monitorización.

Suspensión del tono de alarma

Si está activada esta función en la configuración del monitor (consulte "Configuración del monitor" en la página 107), puede suspender todos los tonos de alarma para todos los parámetros, evitando que el tono de alarma suene cuando se produzca una situación de alarma mientras está monitorizando al paciente. Si se produce una situación de alarma mientras están suspendidos los tonos de alarma, el monitor muestra indicadores de alarma visuales pero no suena ningún tono.

En la configuración del monitor, el período de suspensión de alarma puede establecerse en **Desactivado**, **Siempre encendido**, o en un plazo de tiempo: **90 segundos** o **2**, **3**, **4**, **5**, **10**, **15**, **30** o **60** minutos.

Nota El plazo de tiempo de suspensión predeterminado de fábrica es de **4 minutos**.

- Si está configurado en **Desactivado**, no puede suspender el tono de alarma en el monitor.
- Si está configurado en **Siempre encendido** y configura **Susp. alarm audib** en **Sí**, el tono de alarma se suspenderá hasta que:
  - configure **Susp. alarm audib** en **No** o
  - el monitor se apague y se vuelva a encender o
  - el monitor se reconfigure

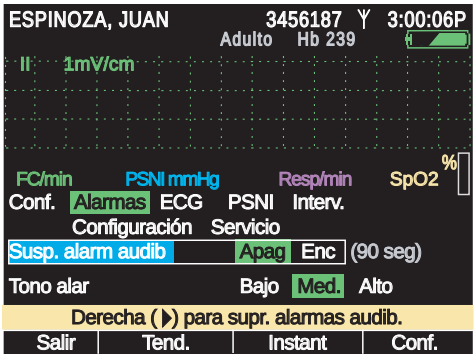
Nota **Susp. alarm audib** no afecta al comportamiento de la función **Silenc./Restabl.** de la alarma ( ). Al pulsar o bien se silencia siempre una alarma audible durante 90 segundos o se restaura una alarma audible si ya se ha silenciado.

Para suspender el tono de alarma

1. Vaya al menú de configuración. (Consulte "Para acceder a los menús de configuración" en la página 36).
2. Resalte **Susp. alarm audib**.

   El período de suspensión configurado (90 segundos en este ejemplo) se muestra a la derecha de la línea.

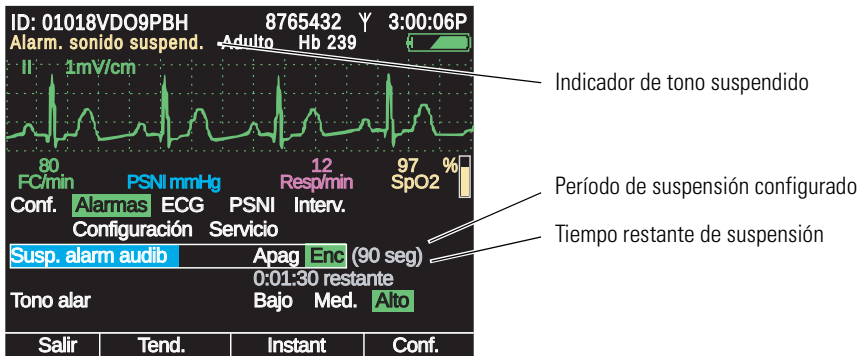
Figura 86. Susp. alarm audib: No



3. Resalte **On**.

Nota Si las alarmas sonoras están suspendidas, al pulsar se cancela la suspensión.

Figura 87. Susp. alarm audib: Sí



- El tono de alarma se suspende inmediatamente.

  Si se produce una situación de alarma durante el período de suspensión, el tono de alarma no suena.

- Aparece un temporizador de cuenta atrás debajo de la línea para indicar el tiempo restante en el período de suspensión.
- Aparece Alarm. sonido suspend. de color amarillo en la esquina superior izquierda de la pantalla.
- Una vez transcurrido el período de suspensión, el tono de alarma se activa de nuevo.

Cambio de límites de alarma

En el monitor

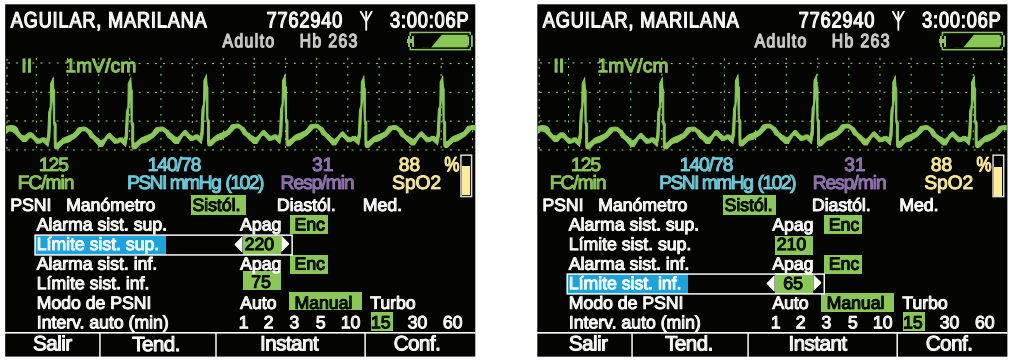
Por lo general, cada centro determina el límite de alarma adecuado para pacientes adultos, niños y recién nacidos y configura el monitor con esos límites de alarmas antes de ponerlo en funcionamiento. Dichos límites se convierten en los límites de alarmas predeterminados para el monitor: los límites de alarmas utilizados cada vez que se enciende el monitor.

Los límites de alarmas configurados permanecen vigentes hasta que se cambie la configuración del monitor. No obstante, puede cambiar temporalmente los límites de alarmas del paciente actuales.

Para cambiar temporalmente los límites de alarma para el paciente actual

1. Resalte las constantes vitales para las que desea establecer los límites personalizados.
2. Pulse ⦿.
3. Resalte el límite que desea cambiar.
4. Establezca un límite de alarma nuevo.

Figura 88. Cambio de los límites de alarma para el paciente actual


AGUILAR, MARILANA 7762940 3:00:06P
Adulto Hb 263
II 1mV/cm
125 FC/min
140/78 PSNI mmHg (102)
31 Resp/min
88 % SpO2
PSNI Manómetro Sistól. Diastól. Med.
Alarma sist. sup. Apag Enc
Límite sist. sup. 220
Alarma sist. inf. Apag Enc
Límite sist. inf. 75
Modo de PSNI Auto Manual Turbo
Interv. auto (min) 1 2 3 5 10 15 30 60
Salir Tend. Instant Conf.
AGUILAR, MARILANA 7762940 3:00:06P
Adulto Hb 263
II 1mV/cm
125 FC/min
140/78 PSNI mmHg (102)
31 Resp/min
88 % SpO2
PSNI Manómetro Sistól. Diastól. Med.
Alarma sist. sup. Apag Enc
Límite sist. sup. 210
Alarma sist. inf. Apag Enc
Límite sist. inf. 65
Modo de PSNI Auto Manual Turbo
Interv. auto (min) 1 2 3 5 10 15 30 60
Salir Tend. Instant Conf.

5. Si desea cambiar otros límites de alarma de la misma constante vital, repita el proceso a partir del paso 3 para cada uno de ellos.
6. Pulse ⦿.

Si el monitor está apagado, tiene la opción de guardar la configuración actual y los datos de paciente almacenados, o de eliminar la configuración actual y los datos de paciente. Ninguna opción afectará la configuración predeterminada del monitor.

En Acuity

Para un monitor inalámbrico, los límites de alarma del paciente también pueden personalizarse desde Acuity. (Consulte el manual del usuario proporcionado con cualquier estación de monitorización central Acuity.)

Acerca de ParamSet

Mediante ParamSet, puede ampliar rápidamente los límites de alarma en un porcentaje configurado (relacionado con la lectura de alarma del paciente) para cualquier constante vital.

Para obtener información sobre ParamSet, consulte "Configuración de ParamSet" en la página 138.

Respuesta a una alarma

Una situación de alarma se indica en el monitor de la siguiente forma:

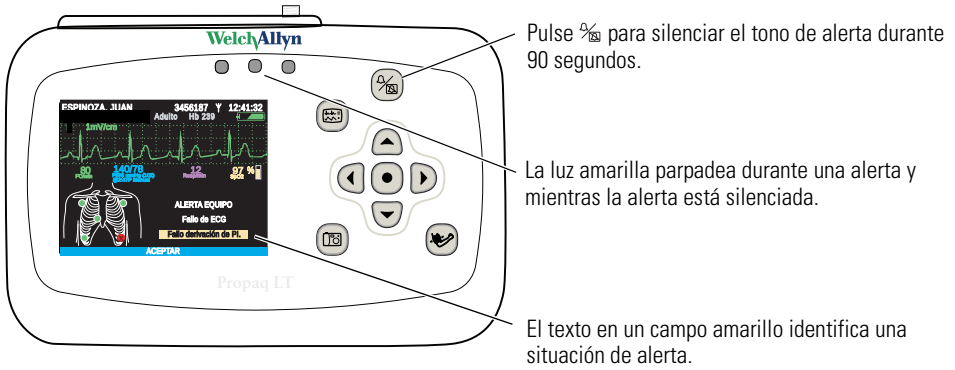
- El indicador ROJO (el que está situado más a la derecha de los tres) por encima de la pantalla parpadea.
- Las cifras de la constante vital que ha generado la alarma aparecen en ROJO.
- Si los tonos no están desactivados, el tono de alarma suena repetidamente: 3 tonos cortos, una pausa breve, 2 tonos cortos y una pausa larga.

Respuesta a una alerta

Una situación de alerta ("Descripción general" en la página 83) se indica en el monitor de la siguiente forma:

- Aparece una luz amarilla intermitente en la parte superior de la pantalla.
- Aparece un mensaje de alerta amarillo en la pantalla del monitor (por ejemplo, NO SE DETECTA CABLE ECG).
- Secuencia repetida de tono sonoro de alerta (si los tonos no están suspendidos): 3 tonos largos y una pausa.

Figura 89. Ejemplo de pantalla de alerta


Pulse para silenciar el tono de alerta durante 90 segundos.
La luz amarilla parpadea durante una alerta y mientras la alerta está silenciada.
El texto en un campo amarillo identifica una situación de alerta.
Welch Allyn
ALERTA EQUIPO
Fallo de ECG
Fallo derivación de Pl.
ACEPTAR
Propaq LT

Para responder a una alerta en el monitor

1. Pulse para silenciar el tono durante 90 segundos; pulse ⦿ para borrar la alerta.
2. Solucione y corrija el problema. (Consulte "Mensajes de alerta y mensajes de estado" en la página 89).

Para responder a una alerta en Acuity

Para un monitor en comunicación con Acuity, las alarmas y las alertas se pueden detectar tanto en el monitor como en Acuity. Las alarmas se muestran en ambos lugares. Consulte las *Instrucciones de uso del sistema Acuity*.

Acerca del estado de carga de la batería

Tabla 7. Indicadores de estado de la batería

Pantalla	Texto estado/ alerta	Batería	Monitor	Acción recomendada
Verde		Completamente cargada	Correcto	Ninguna
Verde		Carga parcial	Correcto	Ninguna
Verde		Carga parcial, cargando	Correcto	Ninguna
Amarillo	ALERTA EQUIPO Batería baja. Cargar batería pronto.	Baja	Puede funcionar durante hasta 30 minutos, pero la PSNI está desactivada.	Prepare la interrupción de la monitorización Si fuera posible, inserte el monitor en una base.
Amarillo		Baja; cargando	Funcionamiento normal.	No retire el monitor de la base.

Tabla 7. Indicadores de estado de la batería

Pantalla	Texto estado/ alerta	Batería	Monitor	Acción recomendada
Rojo	ALERTA EQUIPO Batería demasiado baja. Apagando.	Descarga casi completa	Se apagará pronto. Puede funcionar durante hasta 5 minutos, pero la PSNI está desactivada.	Prepare la interrupción de la monitorización Si fuera posible, inserte el monitor en una base. Si aparece este indicador cuando el monitor recibe alimentación a través de la base, la batería está dañada y debe sustituirse. En este caso, todos los datos de paciente almacenados se eliminarán cuando el monitor se retire de la base.
Rojo		Descarga casi completa; cargando	Funcionamiento normal.	No retire el monitor de la base.

Mensajes de alerta y mensajes de estado

Tabla 8. Mensajes de alerta

Tipo de alerta	Mensaje	Posible causa y respuesta sugerida
ECG	Fallo de ECG. Fallo derivación de *XX*.	La derivación *XX* (BI, PI, BD, C, o PD) tiene un contacto deficiente o no está en contacto con el paciente. Compruebe que la conexión sea correcta y reemplace el electrodo en caso necesario.
	Fallo de ECG. Fallo derivaciones de *XX, XX*.	Las derivaciones *XX* y *XX* (dos de las derivaciones de un cable de 5 derivaciones) tienen un contacto deficiente o no están en contacto con el paciente. Compruebe que la conexión sea correcta; sustituya los electrodos en caso necesario.
	Fallo de ECG. Fallo varias deriv.	Como mínimo tres derivaciones de un cable de 5 derivaciones o al menos dos derivaciones de un cable de 3 derivaciones tienen un contacto deficiente o no están en contacto con el paciente. Compruebe que la conexión sea correcta; sustituya los electrodos en caso necesario.
	Fallo de ECG. Difer. excesiva.	Al menos un canal tiene una diferencia excesiva. Al menos un electrodo es antiguo, está contaminado o defectuoso. Sustituya los electrodos.
	Fallo de ECG. Cable desconectado.	El cable de ECG está desconectado.

Tabla 8. Mensajes de alerta (continuación)

Tipo de alerta	Mensaje	Posible causa y respuesta sugerida
PSNI	Fallo de PSNI. Fuga de aire. Revise manguera.	El monitor no ha podido inflar adecuadamente la manga. Compruebe si la manguera y la manga tienen fugas.
	Fallo de PSNI. Manguera retorcida. Revise manguera.	El monitor no ha podido inflar adecuadamente la manga. Compruebe si la manguera está retorcida entre el monitor y el paciente.
	Fallo de PSNI. Sobrepresión.	La presión de la manga ha sobrepasado los límites aceptables para el modo de paciente. Compruebe la manguera y vuelva a intentar la medición.
	Fallo de PSNI. Pulso débil. No se detecta sis/dia.	No hay pulsos suficientes para determinar las presiones sistólica o diastólica, pero sí hay disponible una presión media. Apriete la manga para expulsar todo el aire y vuelva a colocarla.
	Fallo de PSNI. Artefacto. No se detecta sis/dia.	Las presiones sistólica y diastólica no son fiables debido a un artefacto, pero sí puede determinarse la presión media. La causa suele ser el movimiento del paciente.
	Fallo de PSNI. No se detectan pulsaciones.	La manga puede haberse aplicado incorrectamente al paciente o el pulso del paciente no puede detectarse debido a un shock o a arritmias. **ADVERTENCIA** El monitor no puede determinar si esta alerta tiene una causa fisiológica o se debe a la colocación de la manga. Siempre que aparezca este mensaje evalúe al paciente para ver si existe una situación que ponga en peligro su vida.
	Fallo de PSNI. Conect. ECG para reduc. artef. PSNI.	El artefacto de PSNI impide realizar una lectura válida. Conecte los electrodos de ECG para mejorar las mediciones de PSNI. (Consulte "Mejora de la precisión de la PSNI con Smartcuf" en la página 70).

Tabla 8. Mensajes de alerta (continuación)

Tipo de alerta	Mensaje	Posible causa y respuesta sugerida
	Fallo de PSNI. Presión sanguínea válida ausente.	La configuración del modo de paciente no es correcta o se está utilizando una manguera o manga incorrectas para el modo de paciente actual.
	Fallo de PSNI. Calibrando. Espere.	El monitor calibra periódicamente (pone a cero) el canal de la PSNI para asegurarse de que puede hacer de forma correcta las mediciones de la PSNI. No puede realizarse ninguna monitorización de la PSNI hasta que la calibración haya finalizado. Durante la calibración de la PSNI, el funcionamiento del monitor continúa normalmente.
	Fallo de PSNI. Calibrando. Minimice movimiento.	Se ha detectado movimiento durante la calibración periódica de la PSNI. Minimice el movimiento del paciente o el movimiento de la manga y desconecte la manga. El ruido generado por el movimiento en el transductor de presión puede hacer que la calibración continúe indefinidamente.
	Fallo de PSNI. Batería baja. PSNI inhabilitada.	La batería está demasiado descargada para que funcione el canal de la PSNI. Introduzca el monitor en una base que recibe alimentación eléctrica.
	Fallo de PSNI. Llamar servicio. PSNI inhabilitada.	Solicite asistencia técnica para el monitor.
	Fallo de PSNI. Manguera retorcida o neonatal.	Hay una manguera retorcida o una manguera de neonato en el modo de paciente adulto. Compruebe la manguera y el modo de paciente.
	Fallo de PSNI. Artefacto presente. Minimice movimiento.	El monitor ha detectado demasiados artefactos que impiden una lectura exacta. Siga los pasos para reducir los artefactos. Coloque la extremidad del paciente de forma que la manga que se aplica no esté en contacto con el cuerpo del paciente ni con ningún otro objeto como una barra de la cama.
Comunicación de red	Error de comunic. Comprobar conexión Acuity/red.	El monitor detecta un problema de comunicación de red.
	Error de comunic. Comprobar conexión USB.	El monitor detecta un problema de comunicación con la base. Desconecte y vuelva a conectar el cable USB.
	No está en red. Entrada info pac. no permitida.	Ha intentado seleccionar el campo del nombre, la ID o Hb en un monitor habilitado en Acuity que no está conectado a la red.
Batería	Batería baja. Cargar batería pronto.	La carga de la batería del monitor es baja y el monitor se apagará en 30 minutos o menos. Introduzca el monitor en la base. Si no hay una base disponible, busque un método alternativo de monitorización del paciente cuando el monitor se apague.
	Batería muy baja. Cargar batería ahora.	La carga de la batería del monitor es muy baja y el monitor se apagará en 5 minutos o menos. Introduzca el monitor en una base o encuentre otra forma de monitorizar al paciente antes de que el monitor se apague.
	Batería demasiado baja. Apagando.	La carga de la batería es demasiado baja para asumir el funcionamiento del monitor. El monitor no podrá seguir funcionando hasta que no se recargue la batería o se sustituya o hasta que se introduzca el monitor en una base que recibe alimentación eléctrica.

Tabla 8. Mensajes de alerta (continuación)

Tipo de alerta	Mensaje	Posible causa y respuesta sugerida
Cargador	Fallo de cargador. Cargador de servicio.	Llamar servicio.
	Cargador desactivado. Temperatura de batería muy alta o baja.	La batería está demasiado fría o demasiado caliente para cargar. Normalice la temperatura de la batería antes de intentar cargarla.
	Fallo batería. Cambiar batería.	Falta la batería; la batería está demasiado descargada para cargarla; el cargador ha agotado el tiempo de espera; una célula de la batería está sobrecargada debido a un desequilibrio de la célula; se ha quemado el fusible. Llamar servicio.
SpO_2	Fallo de SpO_2. No se detecta el sensor.	Indica que un sensor de SpO_2 se ha desconectado del monitor después de estar conectado durante un breve intervalo.
	Fallo de SpO_2. Sensor de SpO_2 defectuoso.	Sustituya el sensor.
	Fallo de SpO_2. Sensor de SpO_2 defectuoso. No se detecta el sensor.	Sustituya el sensor.
Masimo sólo	Luz ambiental.	Demasiada luz en la ubicación donde se encuentra el sensor. Verifique que el protector del sensor cubra el lugar donde se encuentra el sensor y, si es necesario, reduzca la luz ambiental, coloque el sensor a la sombra, o cambie el sensor.
	Sensor desconectado.	El sensor no está correctamente acoplado al paciente; vuelva a conectarlo al monitor y a acoplarlo al paciente. Si el sensor está correctamente acoplado al paciente, quiere decir que está defectuoso; cámbielo.
	Interferencia.	Una señal o energía externas impiden la lectura. Suprima la interferencia.
Resp	Fallo de respiración. Fallo de derivación.	Uno o más electrodos tienen un contacto deficiente o no están en contacto. Compruebe que la conexión sea correcta; sustituya los electrodos en caso necesario.
	Fallo de respiración. Señal audible. Comprobar electrodos.	Los electrodos hacen mal contacto y es posible que estén secos. Sustituya los electrodos.
	Fallo de respiración. Cable de ECG inapropiado.	El cable de ECG no contiene resistencias de limitación de 1 kΩ , que se requieren para el funcionamiento de Resp y para proteger el monitor de daños durante la desfibrilación. Sustituya el cable con una resistencia adecuada.
General	Varios fallos.	Se han activado simultáneamente varias alertas del equipo. **ADVERTENCIA** Si reconoce este mensaje de alerta antes de determinar qué alertas se han activado, no podrá identificar alertas individuales.

Tabla 9. Mensajes de estado

Mensaje	Notas
Alarm. sonido suspend.	
Alg. alarm. apag.	Al menos una alarma está apagada.
Pulse Selec. (⦿) Contr.	
PSNI des. Bat. baja.	La batería está demasiado baja; la monitorización de PSNI está desactivada.
Instant. en curso.	
PSNI en curso.	
Calibrando PSNI.	El monitor reanudará el funcionamiento tan pronto finalice la calibración.
Tecl botones bloq.	Los botones (incluido el botón de encendido/apagado) permanecen bloqueados hasta que un usuario los desbloquea o hasta que suena una alarma o alerta.
Compr. sensor SpO2.	El cable del sensor está defectuoso, se ha introducido incorrectamente o no es compatible. (Este mensaje permanece hasta que se conecte un cable válido o el monitor se apague y se vuelva a encender.)
Nuevo intento en marcha.	Reintento automático de PSNI en curso.
Índice perfus. baj	Masimo sólo.
Interferencia SpO2.	Masimo sólo.
Sensor SpO2 desconectado.	Masimo sólo.
Luz ambiente SpO2.	Masimo sólo.
IQ de señal bajo.	Masimo sólo.

6 Almacenamiento y revisión de los datos del paciente

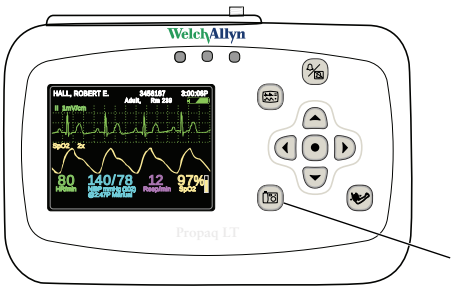
Descripción general

El monitor almacena hasta 24 horas (a intervalos de un minuto) de información de tendencias para el paciente que se va a monitorizar. Cuando el almacenamiento de datos ha alcanzado el máximo, los datos de cada nueva lectura sustituyen a los datos de la más antigua.

Tabla 10. Almacenamiento y revisión de los datos del paciente

	Todos los monitores	Monitor inalámbrico
Tipo de datos	TENDENCIAS • Tabla o gráfico • Incluye un máximo de 24 horas de datos de tendencias: a intervalos de un minuto PSNI y SpO_2 por sondeo Instantáneas INSTANTÁNEAS • 21 segundos de datos numéricos y curvas: 14 segundos antes y 7 segundos después de la solicitud de la instantánea. • Pulse para tomar instantáneas. (Máximo: 5 instantáneas por minuto.) • Como máximo 20 instantáneas almacenadas. Una vez alcanzada la capacidad máxima, cada instantánea sobrescribe a la más antigua.	Hasta 96 horas (dependiendo del sistema Acuity) de datos de revelación completa que incluyen: • cifras y curvas • estado
Dónde se almacenan	Monitor	Acuity a través de una comunicación inalámbrica
Dónde se revisan	Monitor Impresora (con AutoPrint)	Acuity

Captura de una instantánea de datos



Pulse para capturar un período de 21 segundos de datos de paciente numéricos y de curva. El monitor captura los 14 segundos precedentes y los 7 segundos que siguen a la presión del botón.

El monitor puede almacenar 20 instantáneas. Después de haber tomado 20 instantáneas, cada nueva instantánea sustituye a la más antigua en la memoria.

Revisión de los datos en el monitor

Las instantáneas y los datos de tendencia se pueden revisar en el monitor.

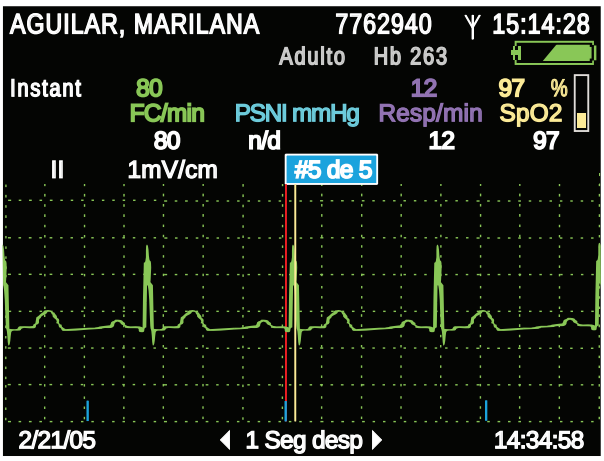
Revisión de instantáneas

Para revisar instantáneas

Desde cualquier pantalla principal (tales como valores numéricos, curva doble...):

1. Resalte , **FC/P**, **SpO_2**, **PSNI**, **Resp** o .
2. Pulse ⦿.
3. Resalte **Instant.** y pulse ⦿. Aparece la pantalla de instantáneas.

Figura 90. Pantalla de instantáneas



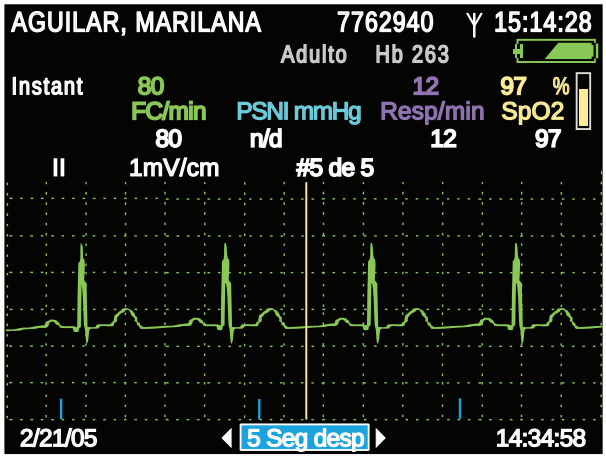
4. El monitor muestra primero **Seleccionar**. Con **Seleccionar** resaltado, pulse ⦿ para ver una lista de hasta 20 instantáneas. Para ver otra instantánea, resalte el menú de instantáneas (**#5 of 5** en el ejemplo de arriba), pulse ⦿ y resalte alguna de las instantáneas disponibles.

   Los marcadores azules en la parte inferior de la pantalla de curvas representa intervalos de un segundo. Los datos numéricos por encima de la curva representan las constantes vitales del paciente medidas a una hora determinada relacionada con la que se indica en la esquina inferior derecha. Por ejemplo: En la Figura 91, los datos se midieron a "1 Seg desp" 14:34:58.

5. Para ver la curva y los datos numéricos a una hora determinada dentro de 21 segundos de datos, resalte **1 Seg desp** y, a continuación, utilice ▶ o ◀ desplace la pantalla a la hora deseada. Por ejemplo, para ver las constantes vitales tomadas cinco segundos después del punto de disparo de una instantánea, resalte **1 Seg desp** y

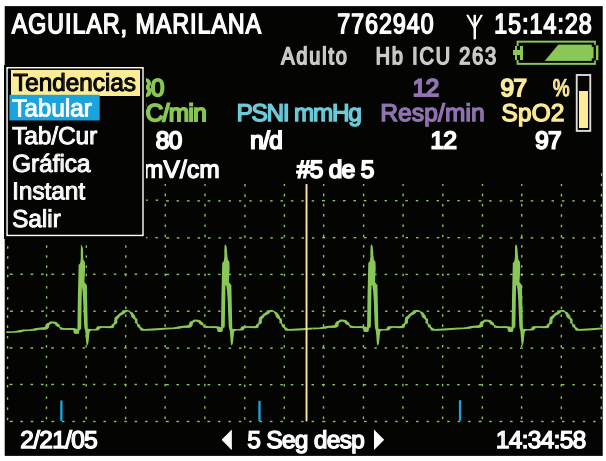
pulse y mantenga pulsado ▶ el tiempo necesario para aumentar la pantalla a **5 Seg desp**.

Figura 91. Pantalla de instantáneas: 5 segundos tras pulsar el botón



6. Para cambiar la fuente de la curva mostrada, consulte "Para cambiar la selección de la curva" el la página 56.
7. Para cambiar el tamaño de la curva mostrada, consulte "Para cambiar el tamaño de la curva" el la página 57.
8. Desde esta pantalla, puede cambiar a otro tipo de pantalla o puede salir o volver a la pantalla principal. Para hacer esto, resalte **Instant.** y pulse ⦿. Aparece el menú Tendencias desde el cual puede salir o cambiar a otra pantalla: tabla, tabla y curva o gráfico. Para cambiar a la pantalla dividida, por ejemplo, resalte **Tab/Cur** y pulse ⦿.

Figura 92. Pantalla de instantáneas: Cambiar a otra pantalla



Revisión de tendencias

Para revisar tendencias

Desde cualquier pantalla principal (tales como valores numéricos, curva doble...):

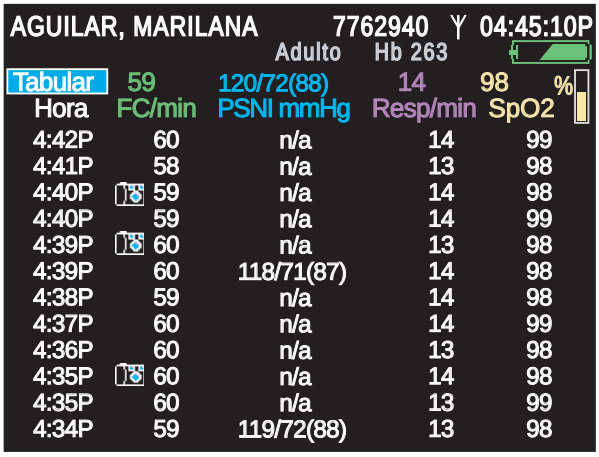
1. Resalte , **FC/P**, **SpO_2**, **PSNI**, **Resp** o .
2. Pulse ⦿.

3. Resalte **Tendencias** y pulse ⦿. Aparece la pantalla de tendencias.

   Utilice ▲ y ▼ para desplazarse por la lista de tendencias.

   - Rojo es indicativo de una alarma.
   - 🖼 indica que existe una instantánea para esta tendencia. Resalte 🖼 y pulse ⦿ para ver la instantánea.
   - 🖼 indica que la instantánea de esta tendencia se ha sobrescrito con una instantánea más reciente y no puede verse.
   - **---** indica un valor por debajo del intervalo de medición del monitor.
   - **+++** indica un valor por encima del intervalo de medición del monitor.
   - **???** indica un valor sin determinar.

Figura 93. Pantalla Tendencias, intervalo de 1 minuto



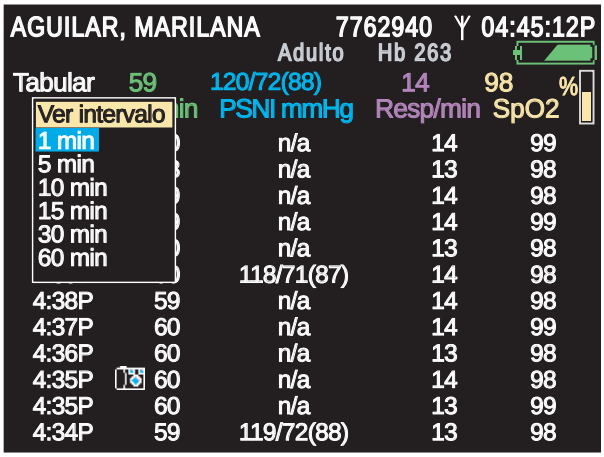
4. Resalte y vea la lectura disponible en formato de tabla o gráfico.

Cambio del intervalo de visualización de tendencias

Para cambiar el intervalo de visualización de tendencias

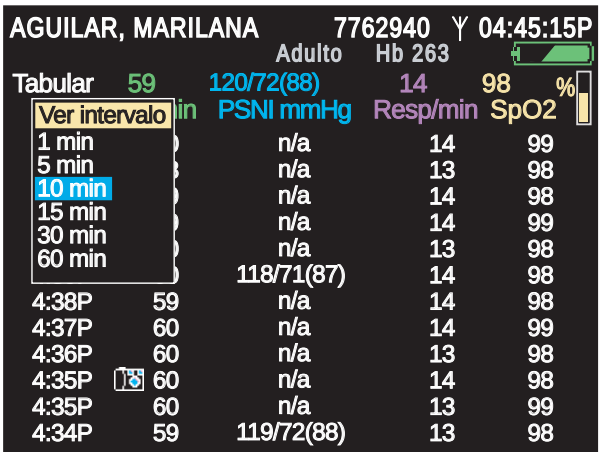
1. Resalte **Hora** y pulse ⦿.

Figura 94. Menú Ver intervalo, intervalo de 1 minuto seleccionado



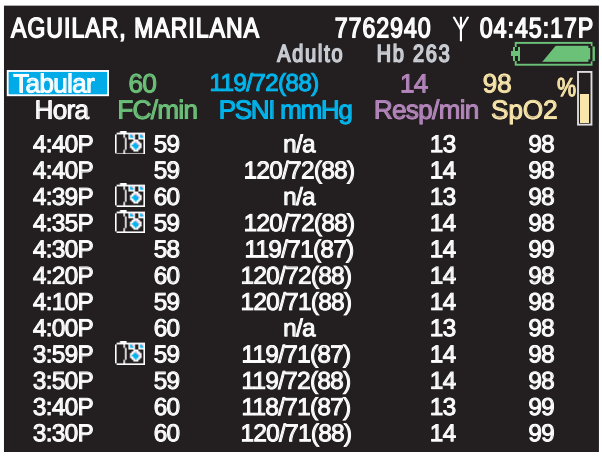
2. Resalte el intervalo que desee...

Figura 95. Menú Ver intervalo, intervalo de 10 minutos resaltado



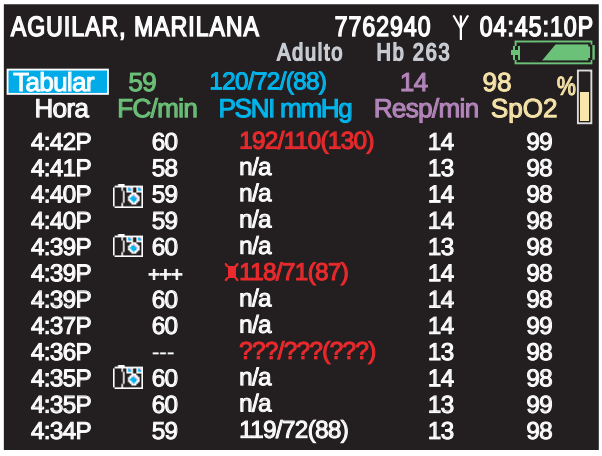
3. ...y pulse ⦿.

Figura 96. Pantalla de tendencias, intervalo de 10 minutos



Anomalías de medición en la pantalla Tendencias

Figura 97. Pantalla Tendencias con anomalías de medición



+++	Medición por encima de los límites del monitor para el parámetro.
---	Medición por debajo de los límites del monitor para el parámetro.
???	Medición sin determinar.
texto rojo	Situación de alarma del paciente.

Revisión de los datos en un PC

Consulte "Impresión de datos del paciente" el la página 101.

Revisión de los datos en Acuity

Consulte las *Instrucciones de uso de Acuity*.

7 Impresión de datos del paciente

Descripción general

Puede imprimir los datos del paciente de dos formas:

- Si el monitor está en comunicación con una estación central Acuity, pulse ⦿ para imprimir las constantes vitales en la impresora del sistema Acuity.
- Si un PC con la función Autoprint está conectado a una base con la opción USB, puede imprimir directamente en una impresora conectada al PC con tan sólo introducir el monitor en la base.

En este capítulo se explica el modo de imprimir con la función Autoprint.

La utilidad de impresión automática carga los datos del monitor al PC, bien de forma manual o automática, los datos de tendencias y las instantáneas almacenadas por el monitor del paciente actual o más reciente. A continuación, el PC imprime los datos en la impresora láser configurada.

Nota Utilice sólo una impresora láser. El monitor puede almacenar una gran cantidad de datos. Si utiliza cualquier otro tipo de impresora, la impresión de todos los datos puede tardar mucho tiempo.

Nota Si intenta imprimir los datos del paciente durante el primer minuto de la monitorización antes de que el monitor haya registrado una instantánea o generado una tendencia, el monitor puede mostrar el mensaje "Error en la transferencia del archivo". Si esto ocurre, cancele la operación de impresión automática y prosiga la monitorización.

Nota Al iniciarse la utilidad de impresión automática, puede aparecer el siguiente mensaje:

"To help protect your computer, Windows Firewall has blocked some features of this program. Do you want to keep blocking this program?" (Para ayudar a proteger su ordenador, Windows Firewall ha bloqueado algunas funciones de este programa. ¿Desea mantener bloqueado este programa?)

Para evitar que este mensaje vuelva a aparecer, seleccione **Desbloquear**.

Nota La utilidad de impresión automática sólo funciona cuando el monitor está encendido. Esta función le ayuda a estar seguro de que sólo se imprimen los datos del paciente actual o, si no se está monitorizando ningún paciente, de que sólo se están imprimiendo los datos del último paciente monitorizado.

Nota Si el monitor está apagado cuando se coloca en la base, la utilidad de impresión automática está desactivada. Para activar la utilidad de impresión automática, encienda el monitor y seleccione **Continuar pac**.

Nota Si enciende el monitor y selecciona **Inic. nuevo pac.**, todos los datos de paciente almacenados se eliminan del monitor y no se pueden imprimir.

De entre los datos impresos se incluye lo siguiente:

Impresión de tendencias:

- Hasta 24 horas de tendencias de FC/P, FR/FA y SpO_2 (un conjunto de mediciones por fila con un intervalo de 15 minutos entre filas).
- La medición de SpO_2 por sondeo y las mediciones de PSNI se intercalan entre las filas de los datos de tendencias.

En la copia impresa de las instantáneas:

- Hasta veinte instantáneas (intervalos de 21 segundos de datos de paciente de revelación completa incluyendo curvas y valores numéricos).
- La utilidad extrae las derivaciones de ECG disponibles de los datos de paciente e imprime una página de bandas para cada instantánea. Dependiendo del número de derivaciones de ECG disponibles, las bandas pueden contener 21 segundos de datos para una o tres derivaciones de datos electrocardiográficos.

La utilidad es compatible con tamaños de papel Letter y European A4.

Impresión

Para imprimir los datos de paciente almacenados en un monitor:

1. Instale la utilidad de impresión automática en un PC.
   a. Introduzca el programa de utilidad de PC del monitor Propaq LT en la unidad de CD-ROM del PC.
   b. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar la utilidad de impresión automática.
2. Conecte el PC a una base (base de carga/comunicaciones del monitor Propaq LT) utilizando el cable USB proporcionado.

   Cada vez que se introduzca un monitor en esta base mientras la base está conectada a través de un cable USB a un PC, los datos del paciente almacenados en el monitor se imprimen en la impresora predeterminada.

   Los pacientes que se monitorizan de forma continuada durante 24 horas generan normalmente datos suficientes como para una tabla de tendencias de 2 ó 3 páginas de dos paneles por página. Por ejemplo, un informe de 24 horas con los siguientes datos (192 filas) ocuparía tres páginas:

   - 96 filas de constantes vitales (4 intervalos/h = 4 filas por hora) durante 24 horas
   - 48 lecturas de PSNI (2/h)
   - 48 lecturas por sondeo de SpO_2 (2/h)

La Figura 98 muestra una copia impresa típica.

- El texto en cursiva representa a una de las mediciones de tendencias tomadas a intervalos de 15 minutos.
- El texto en negrita representa una medición de PSNI o una lectura por sondeo de la SpO_2.
- El texto en blanco en un recuadro negro indica una situación de alarma, es decir, una medición que está fuera de los límites de alarma.

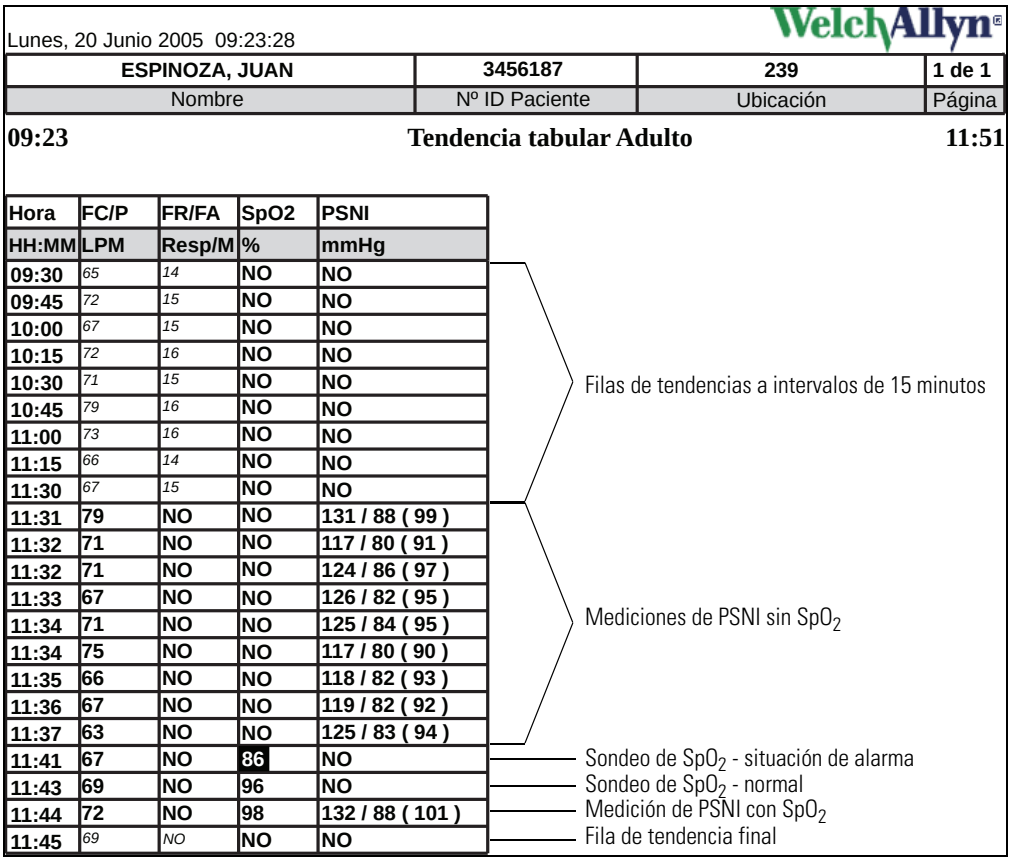
  --- indica un valor por debajo del intervalo de medición del monitor.

  +++ indica un valor por encima del intervalo de medición del monitor.

  ??? indica un valor de medición sin determinar.

Nota En el caso de monitores equipados con la tecnología SpO2 de Masimo, la impresora incluye lecturas del índice de perfusión.

Figura 98. Copia impresa (página de tendencias)



Lunes, 20 Junio 2005 09:23:28 — Welch Allyn®

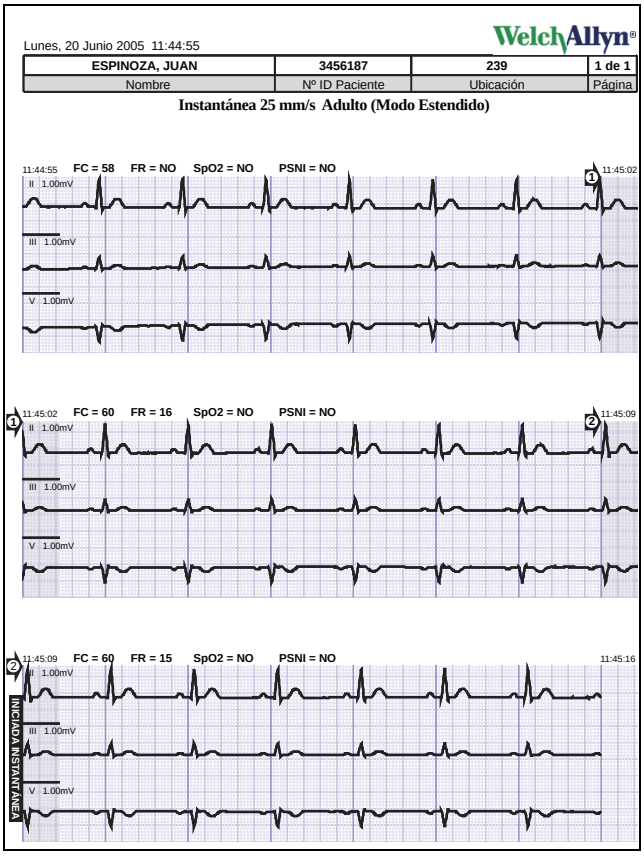
ESPINOZA, JUAN	3456187	239	1 de 1
Nombre	Nº ID Paciente	Ubicación	Página

09:23 **Tendencia tabular Adulto** **11:51**

Hora	FC/P	FR/FA	SpO2	PSNI
HH:MM	LPM	Resp/M	%	mmHg
09:30	*65*	*14*	NO	NO
09:45	*72*	*15*	NO	NO
10:00	*67*	*15*	NO	NO
10:15	*72*	*16*	NO	NO
10:30	*71*	*15*	NO	NO
10:45	*79*	*16*	NO	NO
11:00	*73*	*16*	NO	NO
11:15	*66*	*14*	NO	NO
11:30	*67*	*15*	NO	NO
11:31	79	NO	NO	131 / 88 (99)
11:32	71	NO	NO	117 / 80 (91)
11:32	71	NO	NO	124 / 86 (97)
11:33	67	NO	NO	126 / 82 (95)
11:34	71	NO	NO	125 / 84 (95)
11:34	75	NO	NO	117 / 80 (90)
11:35	66	NO	NO	118 / 82 (93)
11:36	67	NO	NO	119 / 82 (92)
11:37	63	NO	NO	125 / 83 (94)
11:41	67	NO	86	NO
11:43	69	NO	96	NO
11:44	72	NO	98	132 / 88 (101)
11:45	*69*	*NO*	NO	NO

Filas de tendencias a intervalos de 15 minutos
Mediciones de PSNI sin SpO2
Sondeo de SpO2 - situación de alarma
Sondeo de SpO2 - normal
Medición de PSNI con SpO2
Fila de tendencia final

Figura 99. Copia impresa (página de instantáneas)


Lunes, 20 Junio 2005 11:44:55
WelchAllyn
ESPINOZA, JUAN
3456187
239
1 de 1
Nombre
Nº ID Paciente
Ubicación
Página
Instantánea 25 mm/s Adulto (Modo Estendido)
11:44:55 FC = 58 FR = NO SpO2 = NO PSNI = NO 11:45:02
11:45:02 FC = 60 FR = 16 SpO2 = NO PSNI = NO 11:45:09
11:45:09 FC = 60 FR = 15 SpO2 = NO PSNI = NO 11:45:16
II 1.00mV
III 1.00mV
V 1.00mV
MEDIDA INSTANTÁNEA

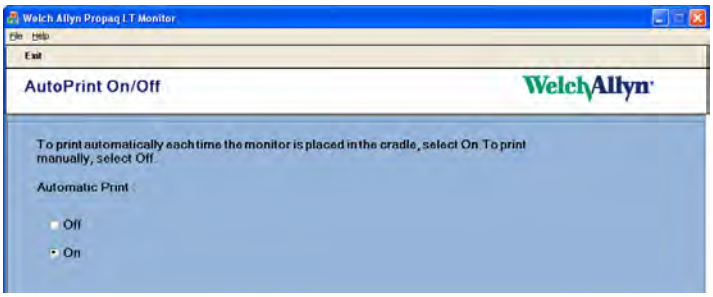
Opciones de impresión automática

Activación o desactivación de la impresión automática

Para activar o desactivar la función de impresión automática:

1. **Iniciar -> Todos los programas -> Welch Allyn -> monitor Propaq LT -> impresión automática Sí-No**

Figura 100. Activar/desactivar impresión automática



2. Haga clic en **Sí** o **No**.

Puede utilizar la utilidad de impresión automática para imprimir automáticamente (función predeterminada) o manualmente.

Impresión manual

Para imprimir manualmente:

1. **Iniciar -> Todos los programas -> Welch Allyn -> monitor Propaq LT -> impresión automática Sí-No**
2. Haga clic en **No**.
3. **Iniciar -> Todos los programas -> Welch Allyn -> monitor Propaq LT -> Imprimir instantáneas y tendencias**

Cancelación de una solicitud de impresión

Cuando la utilidad recibe una solicitud de impresión, carga inmediatamente los datos de paciente desde el monitor al PC y aparece el cuadro de diálogo para imprimir. Tiene 10 segundos para cancelar la solicitud de impresión (que sale automáticamente de la utilidad De impresión automática). Si no desea cancelar, la utilidad imprime los datos del paciente.

Cuando finalice el proceso de carga

Cuando se hayan cargado los datos y enviado a la impresora, la utilidad presenta las opciones para volver a imprimir los datos actuales, imprimir los datos desde otro monitor o salir de la utilidad.

Si selecciona repetir la impresión, los datos se vuelven a imprimir.

Si selecciona imprimir los datos desde otro monitor, la utilidad le solicita que sustituya el monitor en la base con otro monitor.

Nota Todos los datos del paciente se eliminan del PC cuando se envían a la impresora. Si introduce otro monitor y carga los datos desde éste, los datos de la carga previa se pierden.

Si selecciona salir, se sale de la utilidad.

Si no hace nada durante un minuto después de que los datos se hayan cargado en el PC, se sale de la utilidad.

Creación de un PDF de datos de paciente

Este procedimiento requiere un PC conectado a un monitor y a una base a través de un cable USB. La utilidad de impresión automática de Welch Allyn debe instalarse en el PC, pero no ejecutarse. La base debe incluir la opción de transferencia de datos USB.

Para crear un PDF de datos de paciente

1. En el PC, instale una herramienta de escritura de PDF.

   Existen muchas herramientas de escritura de PDF. Por ejemplo, puede encontrar herramientas de escritura de PDF en las siguientes ubicaciones Web:

   - www.pdf995.com
   - www.cutepdf.com

- www.adobe.com

Welch Allyn no recomienda ninguna herramienta de PDF en particular.

2. En el PC, cambie la impresora predeterminada al PDF writer recientemente instalado tal y como sigue:

   a. Abra el **Control Panel**.

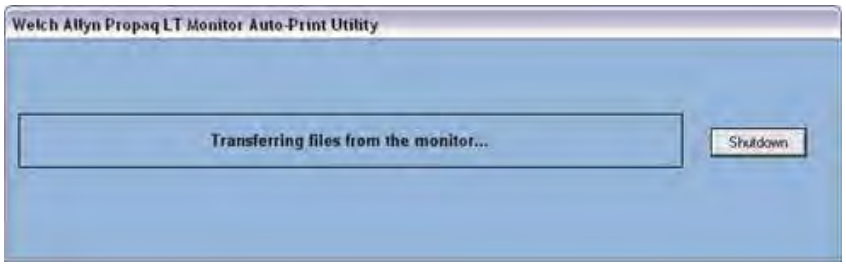
   b. Haga doble clic en **Impresoras y faxes**.

   c. En el cuadro de diálogo **Impresoras y faxes** haga clic con el botón derecho en el PDF writer recién instalado y seleccione **Predeterminar**.

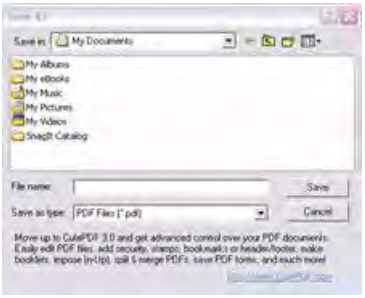
3. En el PC, inicie la utilidad de impresión automática:

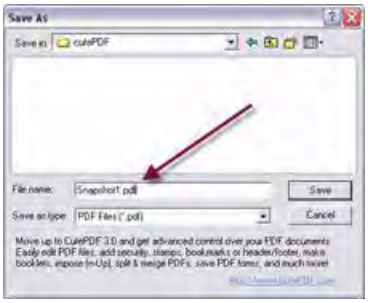
   Inicio > Programas > Welch Allyn > Utilidad de impresión automática del monitor Propaq LT

   La utilidad de impresión automática comienza inmediatamente a transferir archivos de datos desde el monitor al PC.



4. Guarde los datos en un archivo PDF único con todas las imágenes y las tendencias.





Este archivo PDF podrá ahora imprimirse, enviarse por correo electrónico o visualizarse en pantalla.

8 Configuración del monitor

Descripción general

El monitor se puede configurar de varias formas.

Cada centro define tantos **parámetros predeterminados** como se necesiten tanto para satisfacer las necesidades de los departamentos y unidades individuales como para ajustarse a los métodos y normas generales del centro.

- Cada vez que el modo del paciente cambia, la configuración del monitor vuelve a los parámetros de la configuración predeterminada para ese modo del paciente.
- Cada vez que se enciende el monitor, el médico elige tanto si conserva los parámetros más recientes utilizados temporalmente, parámetros específicos del paciente (ver a continuación) o si restablece la configuración predeterminada del monitor.

El personal clínico puede utilizar los botones del monitor para personalizar los parámetros y adecuarlos a las necesidades individuales de cada paciente. Estos parámetros personalizados pueden:

- borrarse cuando el monitor se apaga y vuelve a encenderse.
- conservarse cuando el monitor se apaga y vuelve a encenderse.
- guardarse como la nueva configuración predeterminada para el monitor.

Nota Si modifica los límites de alarma mientras se monitoriza a un paciente, puede hacer que los cambios tengan un carácter temporal o permanente. Vea "Cambio de límites de alarma" en la página 86.

Cuando hay un monitor inalámbrico en comunicación con una estación central, **Acuity impone varios parámetros del monitor** para asegurar el cumplimiento y la coherencia entre todos los monitores de la red. Estos parámetros anulan la configuración predeterminada de fábrica y cualquier parámetro temporal específico de paciente. Si se enciende y se apaga el monitor cuando ya no está en comunicación con Acuity, el monitor se enciende con la configuración predeterminada o con los parámetros personalizados para el paciente monitorizado con anterioridad.

Acerca de la configuración de fábrica

El monitor sale de fábrica totalmente configurado y listo para su funcionamiento. La **configuración de fábrica** determina cada parámetro y el comportamiento del monitor. Cada parámetro y comportamiento definido en la configuración de fábrica sigue siendo efectivo hasta que se cambie por una configuración personalizada o un ajuste temporal. A menos que la configuración de fábrica se sustituya por una configuración personalizada,

los parámetros y comportamientos preasignados de fábrica se restauran en el monitor cada vez que se encienda el monitor y se seleccione **Inic. nuevo pac**.

Cuando se descarga una configuración personalizada en el monitor, los parámetros y comportamientos definidos en la configuración personalizada se convierten en los valores predeterminados del monitor y la configuración predeterminada de fábrica ya no tiene efecto. No obstante, la información de la configuración de fábrica siempre se puede restablecer por personal de servicio técnico cualificado descargando el archivo de configuración *PropaqLTFactoryConfig.mnt* de un PC al monitor.

Los parámetros preasignados de fábrica se describen en "Matriz de configuración de parámetros" en la página 109.

Acerca de la configuración predeterminada

En la mayoría de los centros, antes de poner en funcionamiento un monitor nuevo, éste se reconfigura para satisfacer el protocolo local y adaptarlo al entorno clínico en el que se va a utilizar. Esta reconfiguración da lugar a un conjunto de parámetros predeterminados y comportamientos del monitor.

La creación de una configuración predeterminada personalizada requiere lo siguiente:

- Una utilidad de configuración del monitor Propaq LT instalada en un PC y
- Una base con la opción de transferencia de datos a través de USB

Para obtener información sobre la configuración del monitor, consulte "Uso de la utilidad de configuración para configurar el monitor" en la página 121.

Para saber qué parámetros se pueden definir mediante la utilidad de configuración, consulte "Matriz de configuración de parámetros" en la página 109.

Acerca de la configuración temporal

Mientras monitoriza a un paciente, puede utilizar los botones del monitor para ajustar temporalmente muchos de los parámetros del monitor y adaptar las necesidades de un paciente específico. Estos parámetros personalizados se mantienen durante el apagado y encendido del monitor si selecciona la opción de guardar los datos del paciente durante el apagado. Se conservarán hasta que se cambien de forma manual o por Acuity, o hasta que el monitor se apague y después se encienda para monitorizar a otro paciente.

Nota Si modifica los límites de alarma mientras se monitoriza a un paciente, puede hacer que los cambios tengan un carácter temporal o permanente. Vea la sección Cambio de límites de alarma en la página 89.

Para saber qué parámetros se pueden definir temporalmente mediante la interfaz de usuario, consulte "Matriz de configuración de parámetros" en la página 109.

Acerca de la configuración definida por Acuity

Cuando el monitor se comunica con la estación central Acuity, Acuity descarga algunos valores de parámetros al monitor.

La configuración definida por Acuity se mantiene hasta que se apague el monitor.

Para saber qué parámetros se definen por Acuity, consulte "Matriz de configuración de parámetros" en la página 109.

Matriz de configuración de parámetros

Esta tabla muestra los parámetros preasignados de fábrica y los posibles valores de todos los parámetros e indica qué parámetros y qué configuración pueden definirse en Acuity a través de la utilidad de configuración o por el médico a través de los botones del monitor.

Nota Esta tabla muestra sólo aquellos parámetros que se pueden cambiar.

Nota Excepto **Radio ESSID (NetName)** y **Puede des. límites de alarmas FC/P** esta tabla no muestra parámetros que son de uso exclusivo para personal de servicio cualificado.

Tabla 11. Matriz de configuración de parámetros

Parámetro	Parámetro de fábrica	Posibles valores	Dónde se determinan
General			
Nombre del paciente (Apellido, nombre, inicial media)	[en blanco]	(≤16 caracteres mostrados; el número real de caracteres depende de la anchura del carácter)	Monitor, Acuity
ID de paciente	[en blanco]	(12 caracteres)	Monitor, Acuity
Habitación	[en blanco]	(5 caracteres)	Monitor, Acuity
Parámetro obligatorio	EE.UU.	EE.UU., Comisión europea, metrología japonesa	Utilidad de configuración, Acuity
Modo paciente	Adulto	Adulto, Pediátrico, Neonatal	Monitor, utilidad de configuración, Acuity
Sesgo LCD	13	1 - 64	Monitor
Red			
Tarjeta de radio y Acuity activados	SÍ si la tarjeta de radio está instalada. NO si la tarjeta de radio no está instalada.	Sí, No	Utilidad de configuración

Tabla 11. Matriz de configuración de parámetros (continuación)

Parámetro	Parámetro de fábrica	Posibles valores	Dónde se determinan
Radio ESSID (NetName)	protocolo de com.	protocolo de com.(1), protocolo de demo.(2) protocolo de com1.(3), protocolo de com2.(4) protocolo de com1.(5), protocolo de com2.(6) protocolo de com1.(7), protocolo de com2.(8) protocolo de com1.(9), protocolo de com2.(10) protocolo de com1.(11), protocolo de com2.(12) protocolo de com1.(13), protocolo de com2.(14) protocolo de com1.(15), protocolo de com2.(16) protocolo de com1.(17), protocolo de com2.(18) protocolo de com1.(19), protocolo de com2.(20)	Monitor
⚠ **PRECAUCIÓN**	**No intente cambiar el nombre de la red a menos que sea un técnico o ingeniero de servicio técnico cualificado**. Al cambiar el nombre de la red, el monitor se desconecta de la red FlexNet actual, se reinicia (borrando todos los datos de paciente almacenados) e intenta conectarse a la red FlexNet correspondiente al nuevo nombre de red. **Para cambiar el nombre de red:** **1.** Entre en el menú **Servicio**. **2.** Resalte **Radio**. **3.** Resalte **NetName** y pulse ⦿. **4.** Resalte otro nombre de red. **5.** Pulse al mismo tiempo ◀ y ▶ y manténgalo pulsado durante un segundo. **6.** Pulse para volver a la pantalla de monitorización. El monitor elimina todos los datos de paciente almacenados, se apaga y se reinicia.		
Radio desconectada	No desconectada	Desconectada, no desconectada	Monitor
Interfaz de usuario			
Nombre de configuración	Fábrica 1.30	0 - 40 caracteres	Utilidad de configuración
Nombre del centro	[en blanco]	0 - 40 caracteres	Utilidad de configuración
Nombre del contacto	[en blanco]	0 - 40 caracteres	Utilidad de configuración
Unidad / ID de departamento	[en blanco]	0 - 40 caracteres	Utilidad de configuración
Teléfono de contacto	[en blanco]	0 - 40 caracteres	Utilidad de configuración
Formato de hora	24 h	12 h, 24 h	Monitor, utilidad de configuración
Idioma configurado	Inglés	Holandés, inglés, francés, alemán, italiano, polaco, portugués, español, sueco	Monitor, Acuity, utilidad de configuración
Formato decimal	Punto	Coma, punto	Utilidad de configuración

Tabla 11. Matriz de configuración de parámetros (continuación)

Parámetro	Parámetro de fábrica	Posibles valores	Dónde se determinan
Formato de fecha	MM/DD/AA	MM/DD/AA, DD.MM.AA, AA/MM/DD	Monitor, utilidad de configuración
Nivel del tono de alarma/alerta	Medio	Bajo, Medio, Alto	Monitor, utilidad de configuración, Acuity
Nivel de tono del pulso/FC	Medio	Desactivado, Bajo, Medio, Alto	Monitor, utilidad de configuración
Unidades PSNI	mmHg	mmHg, kPa	Monitor, utilidad de configuración
Tiempo de suspensión de alarma sonora	2 min	Desactivar, 90 s, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min, Siempre encendido	Monitor, utilidad de configuración
Indicador de marcapasos activado	No	Sí, No	Monitor, utilidad de configuración
Bloqueo de botones activado	Sí	Sí, No	Utilidad de configuración, Acuity
Bloqueo de botones activado	Sí	Sí, No	Utilidad de configuración
Bloqueo de luz de fondo activado	Sí	Sí, No	Utilidad de configuración
Tiempo de espera de la luz de fondo	2 min	Siempre apagado, 2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, Siempre encendido	Monitor, utilidad de configuración
Tiempo de espera de la pantalla	Siempre encendido	2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, siempre encendido	Monitor, utilidad de configuración
Valores numéricos adultos de PSNI media	Pequeño	Pequeño, Grande, Desactivado	Monitor, utilidad de configuración
Valores numéricos pediátricos de PSNI media	Pequeño	Pequeño, Grande, Desactivado	Monitor, utilidad de configuración
Valores numéricos neonatales de PSNI media	Grande	Pequeño, Grande, Desactivado	Monitor, utilidad de configuración
Mostrar todos los vectores del ECG	Sí	Sí, No	Utilidad de configuración
Tamaño de curva de ECG I	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor
Tamaño de curva de ECG II	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor
Tamaño de curva de ECG III	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor
Tamaño de curva de ECG V	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor
Tamaño de curva de ECG aVR	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor
Tamaño de curva de ECG aVL	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor
Tamaño de curva de ECG aVF	1 mV/cm	8 mV/cm, 4 mV/cm, 2 mV/cm, 1 mV/cm, 0,5 mV/cm, 0,2 mV/cm	Monitor

Tabla 11. Matriz de configuración de parámetros (continuación)

Parámetro	Parámetro de fábrica	Posibles valores	Dónde se determinan
Tamaño de curva de SpO_2	2x	1x, 2x, 4x, 8x	Monitor
Tamaño de curva Resp	2x	0,5x, 1x, 2x, 4x, 8x, 16x	Monitor
Activación de Paramset	Sí	Sí, No	Utilidad de configuración
Activación de modo turbo de PSNI	Sí	Sí, No	Utilidad de configuración
Ficha de intervalo de visualización de tendencias	5 min	1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min	Monitor, utilidad de configuración
Pantalla actual	Pantalla 1	Pantalla 1, pantalla 2, pantalla 3	Monitor
Sensibilidad (Masimo)	Activado	Activado, Desactivado	Utilidad de configuración
Sensibilidad (Masimo)	Normal	Normal, Máxima, APOD	Monitor, utilidad de configuración
FastSAT (Masimo)	Activado	Activado, Desactivado	Utilidad de configuración
FastSAT (Masimo)	Apagado	Encendido, Apagado	Monitor, utilidad de configuración
Tiempo del promedio (Masimo)	Activado	Activado, Desactivado	Utilidad de configuración
Tiempo del promedio (Masimo)	8	2, 4, 8, 10, 12, 14, 16 (segundos)	Monitor, utilidad de configuración
Pantalla 1			
Formato	Valores numéricos grandes	Valores numéricos grandes, curva única, curva doble, tendencias tabulares , tendencias tabulares con curva	Monitor, utilidad de configuración
Curva superior (si la hay)	Derivación II	Deriv. I, deriv. II, deriv. III, deriv. V, aVR, aVL, aVF, SpO_2, Resp	Monitor, utilidad de configuración
Mostrar curva superior durante 6 segundos	No	Sí, No	Monitor, utilidad de configuración
Mostrar curva inferior durante 6 segundos	No	Sí, No	Monitor
Curva inferior (si la hay)	Derivación V	Deriv. I, deriv. II, deriv. III, deriv. V, aVR, aVL, aVF, SpO_2, Resp	Monitor, utilidad de configuración
Intervalo de visualización de tendencias tabulares	5 min	1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min	Monitor, utilidad de configuración
Pantalla 2			
Formato	Curva única	Valores numéricos grandes, curva única, curva doble, tendencias tabulares , tendencias tabulares con curva	Monitor, utilidad de configuración
Curva superior (si la hay)	Derivación II	Deriv. I, deriv. II, deriv. III, deriv. V, aVR, aVL, aVF, SpO_2, Resp	Monitor, utilidad de configuración
Mostrar curva superior durante 6 segundos	No	Sí, No	Monitor, utilidad de configuración

Tabla 11. Matriz de configuración de parámetros (continuación)

Parámetro	Parámetro de fábrica	Posibles valores	Dónde se determinan
Mostrar curva inferior durante 6 segundos	No	Sí, No	Monitor
Curva inferior (si la hay)	Derivación V	Deriv. I, deriv. II, deriv. III, deriv. V, aVR, aVL, aVF, SpO_2, Resp	Monitor, utilidad de configuración
Intervalo de visualización de tendencias tabulares	5 min	1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min	Monitor, utilidad de configuración
Pantalla 3			
Formato	Tendencias tabulares con curva	Valores numéricos grandes, curva única, curva doble, tendencias tabulares , tendencias tabulares con curva	Monitor, utilidad de configuración
Curva superior (si la hay)	Derivación II	Deriv. I, deriv. II, deriv. III, deriv. V, aVR, aVL, aVF, SpO_2, Resp	Monitor, utilidad de configuración
Mostrar curva superior durante 6 segundos	No	Sí, No	Monitor, utilidad de configuración
Mostrar curva inferior durante 6 segundos	No	Sí, No	Monitor
Curva inferior (si la hay)	SpO_2	Deriv. I, deriv. II, deriv. III, deriv. V, aVR, aVL, aVF, SpO_2, Resp	Monitor, utilidad de configuración
Intervalo de visualización de tendencias tabulares	5 min	1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min	Monitor, utilidad de configuración
ECG			
Ancho de banda del ECG	Monitor	Monitor, extendido	Monitor, utilidad de configuración, Acuity
FC/P general	Si el idioma del monitor es Francés, consulte la nota bajo "Selección del idioma" en la página 14.		
Fuente seleccionada FC/P	ECG	ECG, SpO_2	Monitor, Acuity
Puede des. límites de alarmas FC/P	Sí (No si idioma=francés)	Sí, No	Monitor
Filtro de la fuente de alimentación	60Hz	50 Hz, 60 Hz, desactivado	Monitor, utilidad de configuración, Acuity
ParamSet para límite FC/P superior	20%	5% - 25%	Utilidad de configuración
ParamSet para límite FC/P inferior	20%	5% - 25%	Utilidad de configuración
FC/P adulto			
Límite de alarma superior	120 latidos/min	27 - 300 latidos/min	Monitor
Límite de alarma inferior	50 latidos/min	25 -298 latidos/min	Monitor
FC/P pediátrico			
Límite de alarma superior	150 latidos/min	27 - 300 latidos/min	Monitor
Límite de alarma inferior	50 latidos/min	25 -298 latidos/min	Monitor

Tabla 11. Matriz de configuración de parámetros (continuación)

Parámetro	Parámetro de fábrica	Posibles valores	Dónde se determinan
FC/P neonato			
Límite de alarma superior	200 latidos/min	27 - 300 latidos/min	Monitor
Límite de alarma inferior	100 latidos/min	25 -298 latidos/min	Monitor
PSNI General			
ParamSet para PSNI sistólica superior	15%	5% - 25%	Utilidad de configuración
ParamSet para PSNI sistólica inferior	15%	5% - 25%	Utilidad de configuración
ParamSet para PSNI diastólica superior	15%	5% - 25%	Utilidad de configuración
ParamSet para PSNI diastólica inferior	15%	5% - 25%	Utilidad de configuración
ParamSet para PSNI media superior	10%	5% - 15%	Utilidad de configuración
ParamSet para PSNI media inferior	10%	5% - 15%	Utilidad de configuración
PSNI adulto			
Intervalo de modo auto (minutos)	15	1, 2, 3, 5, 10, 15, 30, 60	Monitor, utilidad de configuración
Modo	Manual	Manual, Auto	Monitor, Acuity
Smartcuf	Desactivado	Activado, Desactivado	Monitor, Acuity, Utilidad de configuración
Límite de alarma superior sistólica	220 mmHg 29,3 kPa	32 - 260 mmHg 4,3 - 34,7 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior sistólica	75 mmHg 10,0 kPa	30 -258 mmHg 4,0 -34,4 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma superior diastólica	110 mmHg 14,7 kPa	22 -235 mmHg 2,9 -31,3 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior diastólica	35 mmHg 4,7 kPa	20 -233 mmHg 2,7 -31,1 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma superior media	120 mmHg 16,0 kPa	22 -255 mmHg 2,9 -34,0 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior media	50 mmHg 6,7 kPa	20 -253 mmHg 2,7 -33,7 kPa	Monitor, Acuity
PSNI pediátrica			
Intervalo de modo auto (minutos)	15	1, 2, 3, 5, 10, 15, 30, 60	Monitor, utilidad de configuración
Modo	Manual	Manual, Auto	Monitor, Acuity
Smartcuf	Desactivado	Activado, Desactivado	Monitor, Acuity, Utilidad de configuración
Límite de alarma superior sistólica	145 mmHg 19,3 kPa	32 -160 mmHg 4,3 -21,3 kPa	Monitor, Acuity

Tabla 11. Matriz de configuración de parámetros (continuación)

Parámetro	Parámetro de fábrica	Posibles valores	Dónde se determinan
Límite de alarma inferior sistólica	75 mmHg 10,0 kPa	30 -158 mmHg 4,0 -21,1 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma superior diastólica	100 mmHg 13,3 kPa	17 -130 mmHg 2,3 -17,3 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior diastólica	35 mmHg 4,7 kPa	15 -128 mmHg 2,0 -17,1 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma superior media	110 mmHg 14,7 kPa	17 -140 mmHg 2,3 -18,7 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior media	50 mmHg 6,7 kPa	15 -138 mmHg 2,0 -18,4 kPa	Monitor, Acuity
PSNI neonatal			
Intervalo de modo auto (minutos)	15	1, 2, 3, 5, 10, 15, 30, 60	Monitor, utilidad de configuración
Modo	Manual	Manual, Auto	Monitor, Acuity
Smartcuf	Desactivado	Activado, Desactivado	Monitor, Acuity, Utilidad de configuración
Límite de alarma superior sistólica	100 mmHg 13,3 kPa	27 -120 mmHg 3,6 -16,0 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior sistólica	50 mmHg 6,7 kPa	25 -118 mmHg 3,33 -15,7 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma superior diastólica	70 mmHg 9,3 kPa	12 -105 mmHg 1,6 -14,0 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior diastólica	30 mmHg 4,0 kPa	10 -103 mmHg 1,3 -13,7 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma superior media	80 mmHg 10,7 kPa	12 -110 mmHg 1,6 -14,7 kPa	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior media	35 mmHg 4,7 kPa	10 -108 mmHg 1,3 -14,4 kPa	Monitor, Acuity
SpO_2 General			
Activa la medición por sondeo	Sí	Sí, No	Utilidad de configuración
ParamSet para SpO_2 superior	5%	5% - 10%	Utilidad de configuración
ParamSet para SpO_2 inferior	5%	5% - 10%	Utilidad de configuración
SpO_2 adulto			
Límite de alarma superior	100%	52% - 100%	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior	90%	50% - 98%	Monitor, Acuity
SpO_2 pediátrico			
Límite de alarma superior	100%	52% - 100%	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior	90%	50% - 98%	Monitor, Acuity

Tabla 11. Matriz de configuración de parámetros (continuación)

Parámetro	Parámetro de fábrica	Posibles valores	Dónde se determinan
SpO_2 Neonatal			
Límite de alarma superior	95%	52% - 100%	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior	85%	50% - 98%	Monitor, Acuity
SpO_2 Masimo			
Índice de perfusion	Activado	Activado, Desactivado	Utilidad de configuración
Signal IQ	Activado	Activado, Desactivado	Utilidad de configuración
Resp General			
ParamSet % para Resp superior	5%	5% - 25%	Utilidad de configuración
ParamSet % para Resp inferior	5%	5% - 25%	Utilidad de configuración
Resp adulto			
Resp Sí/No	No	Sí, No	Monitor, utilidad de configuración
Vector	DER1	DER1 (BD-BI), DER2 (BD-PI).	Monitor, utilidad de configuración, Acuity
Límite de alarma superior	30/min	4/min - 150/min	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior	5/min	2/min -148/min	Monitor, Acuity
Resp pediátrica			
Resp Sí/No	Sí	Sí, No	Monitor, utilidad de configuración
Vector	DER1	DER1 (BD-BI), DER2 (BD-PI).	Monitor, utilidad de configuración, Acuity
Límite de alarma superior	45/min	4/min - 150/min	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior	10/min	2/min -148/min	Monitor, Acuity
Resp Neonatal			
Resp Sí/No	Sí	Sí, No	Monitor, utilidad de configuración
Vector	DER1	DER1 (BD-BI), DER2 (BD-PI).	Monitor, utilidad de configuración, Acuity
Límite de alarma superior	60/min	5/min - 150/min	Monitor, Acuity
Límite de alarma inferior	10/min	3/min -148/min	Monitor, Acuity

9 Utilidad de PC

Introducción

Utilice la utilidad de PC del monitor Propaq LT para instalar una o dos de las siguientes utilidades en un PC:

- Utilidad de configuración del monitor Propaq LT
- Utilidad de impresión automática del monitor Propaq LT

Estas utilidades pueden utilizarse para controlar el comportamiento de cualquier monitor Propaq LT.

Utilidad de configuración del monitor Propaq LT

El monitor sale de fábrica completamente configurado y listo para el funcionamiento. Si la configuración de fábrica no se adapta a sus necesidades específicas, puede recurrir a la utilidad de configuración del monitor Propaq LT para personalizar el monitor con el fin de que se ajuste a los requerimientos de su situación clínica.

Para configurar el monitor

1. Utilice la hoja de trabajo de configuración para especificar los parámetros del monitor. (Consulte "Hoja de trabajo de configuración" en la página 127).
2. En un PC que funcione con la utilidad de configuración del monitor Propaq LT, introduzca los parámetros en un archivo de configuración. (Consulte "Para crear un archivo de configuración" en la página 121).
3. En un PC conectado a la base de carga/comunicaciones del monitor Propaq LT configurada con la función de vínculo de datos opcional, descargue el archivo de configuración a los monitores Propaq LT que desee. (Consulte "Para configurar un monitor" en la página 122).

Utilidad de impresión automática del monitor Propaq LT

Con un PC conectado a una impresora y con una base configurada con la función de vínculo de datos opcional, puede configurar el PC para que imprima, manual o automáticamente, todos los datos de paciente almacenados en el monitor cada vez que el monitor se coloque en la base. (Consulte "Impresión de datos del paciente" en la página 101).

Instalación

Requisitos del sistema

PC en el que tiene privilegios de administrador

CPU	800 MHz o más rápido
Disco duro	20 GB o más
Unidad de CD ROM	
RAM disponible	256 MB o más
Puerto disponible	USB 1.1
OS	Windows 2000 o Windows XP

Impresora Instalada y configurada

Resolución	300 ppp mínimo; 600 ppp o superior recomendado

Software de utilidad del PC del monitor Propaq LT (CD)

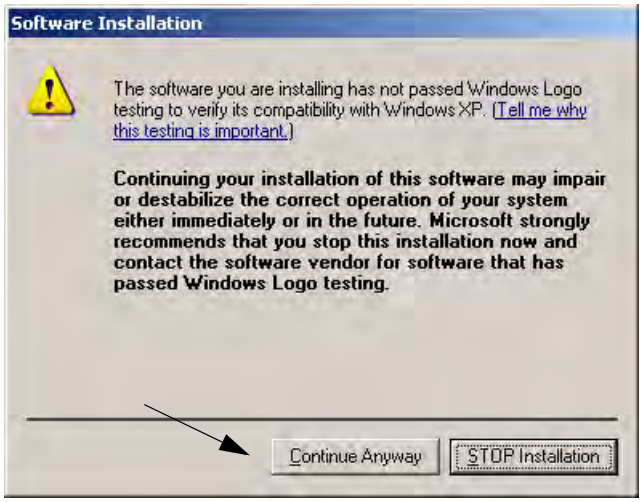
Procedimiento

Ejecución de la instalación

1. Introduzca el CD de distribución de software en una unidad de CD-ROM para su PC.
2. Cuando se inicia el programa de instalación, siga las instrucciones que aparecen en el monitor de su ordenador.

   Si está realizando la instalación en un PC con Windows XP, puede que le aparezca el siguiente mensaje. Haga clic en **Continuar** para proseguir con la instalación.

Figura 101. Mensaje del logotipo de Windows

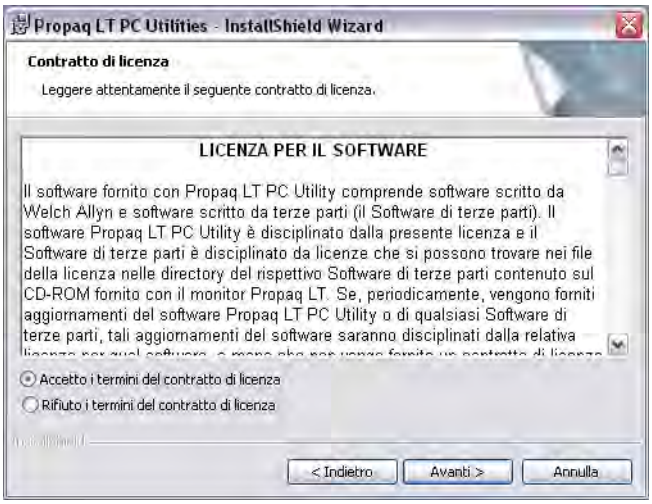

Software Installation
The software you are installing has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. (Tell me why this testing is important.)
Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the software vendor for software that has passed Windows Logo testing.
Continue Anyway
STOP Installation

   Normalmente, la instalación se realiza rápidamente. No obstante, si la utilidad también tiene que instalar NET Framework en su ordenador, puede tardar algunos minutos.

3. Haga clic en la pantalla de bienvenida y en el acuerdo de licencia.

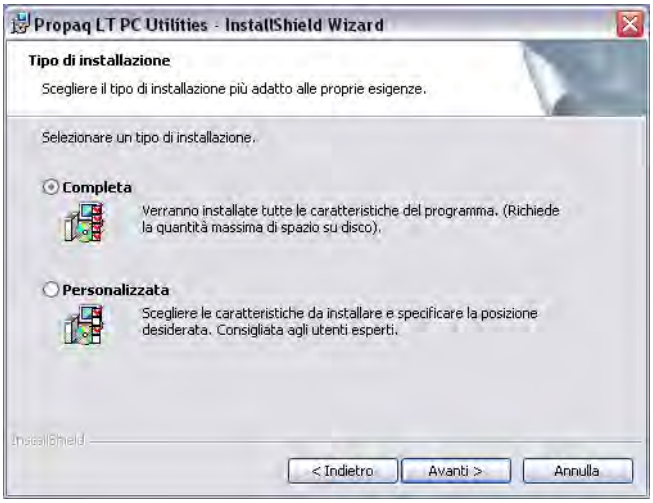
   Debe aceptar los términos del acuerdo de licencia para continuar con la instalación.

Figura 102. Aceptación de los términos de la licencia del software


Propaq LT PC Utilities - InstallShield Wizard
Contratto di licenza
Leggere attentamente il seguente contratto di licenza.
LICENZA PER IL SOFTWARE
Il software fornito con Propaq LT PC Utility comprende software scritto da Welch Allyn e software scritto da terze parti (il Software di terze parti). Il software Propaq LT PC Utility è disciplinato dalla presente licenza e il Software di terze parti è disciplinato da licenze che si possono trovare nei file della licenza nelle directory del rispettivo Software di terze parti contenuto sul CD-ROM fornito con il monitor Propaq LT. Se, periodicamente, vengono forniti aggiornamenti del software Propaq LT PC Utility o di qualsiasi Software di terze parti, tali aggiornamenti del software saranno disciplinati dalla relativa
Accetto i termini del contratto di licenza
Rifiuto i termini del contratto di licenza
< Indietro
Avanti >
Annulla

4. Determine si desea instalar sólo la utilidad de configuración, sólo la utilidad de impresión automática o ambas.

Figura 103. Instalación completa o personalizada


Propaq LT PC Utilities - InstallShield Wizard
Tipo di installazione
Scegliere il tipo di installazione più adatto alle proprie esigenze.
Selezionare un tipo di installazione.
Completa
Verranno installate tutte le caratteristiche del programma. (Richiede la quantità massima di spazio su disco).
Personalizzata
Scegliere le caratteristiche da installare e specificare la posizione desiderata. Consigliata agli utenti esperti.
InstallShield
< Indietro
Avanti >
Annulla

- Para instalar ambas utilidades, haga clic en **Completa**.
- Para instalar sólo una de las utilidades, haga clic en **Personalizada** y, en la siguiente pantalla (Figura 104), seleccione la utilidad que desea instalar.

Figura 104. Selección tanto de la utilidad de impresión automática como de la utilidad de configuración

Si hace clic en Siguiente después de su elección, también podrá seleccionar una de las opciones de instalación para esa selección (Figura 105).

Figura 105. Menú de opciones de instalación

Propaq LT PC Utilities - InstallShield Wizard
Installazione personalizzata
Consente di selezionare le caratteristiche del programma da installare.
Fare clic su una delle seguenti icone per modificare l'installazione di una caratteristica.
PrintStation
ConfigurationStation
Descrizione della caratteristica
Questa caratteristica verrà installata sul disco rigido locale.
Questa caratteristica e tutte le relative sottocaratteristiche verranno installate sul disc
Questa caratteristica verrà installata quando sarà richiesta.
Questa caratteristica non sarà disponibile.
Installa su:
Cambia...
InstallShield
?
Spazio
< Indietro
Avanti >
Annulla

5. La instalación le solicita información ocasionalmente. Cuando se le solicite, proporciona la información que se le pide y, a continuación, haga clic en **Siguiente**. La instalación continúa hasta que haya terminado.

Uso de la utilidad de configuración para configurar el monitor

Para crear un archivo de configuración

1. Inicie la utilidad de configuración.
2. Haga doble clic en el icono de configuración.

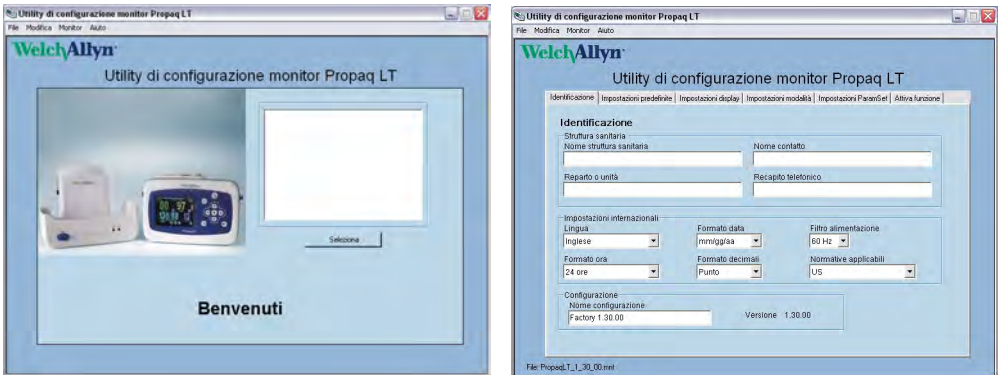
Aparecerá la pantalla de bienvenida.

3. Efectúe uno de los pasos siguientes:
   - Seleccione un archivo de la lista mostrada, haga clic en **Seleccionar** y, a continuación, en **Archivo** > **Guardar como**.
   - **Archivo** > **Nuevo**, **Archivo** > **Guardar como**.

Figura 106. Pantalla de bienvenida

4. Si el PC no cuenta con archivos de configuración, la página de identificación de la configuración predeterminada aparece inmediatamente. Guarde esta configuración como un archivo nuevo (**Archivo** > **Guardar como**).

Figura 107. Selección de la visualización de un archivo de configuración



Para modificar un archivo de configuración

1. Abra el archivo.
2. Modifique la configuración.
3. Guarde el archivo.

Para configurar un monitor

Consulte "Requisitos del sistema" en la página 118.

1. Conecte el PC a una base utilizando el cable USB proporcionado.
2. Coloque el monitor en la base.
3. Si el monitor está apagado, enciéndalo y seleccione **Inic. nuevo pac.**
4. Inicie la utilidad.
5. Seleccione el archivo de configuración que desee cargar.
6. Haga clic en **Monitor** > **Enviar**.
7. Espere durante unos segundos. Cuando la carga se haya completado, aparece un mensaje en que se indica que ha finalizado y el monitor se apaga.
8. Retire el monitor de la base. Ya se ha configurado.

Nota Para recibir un archivo de configuración del monitor, haga clic en **Monitor** > **Recibir**.

Parámetros de la configuración

Páginas de la configuración

Figura 108. Pantalla del archivo de configuración: Página de identificación

Haga clic en las fichas de la página (Identificación, Configuración predeterminada, Configuración de pantalla, Configuración de modos, ParamSet, y Activación de funciones) para desplazarse a la configuración deseada.

Identificación	Dé nombre a la configuración, defina la propiedad del monitor, la responsabilidad de soporte, y los parámetros relacionados con su configuración regional. Cada cadena está limitada a 40 caracteres.
Configuración predeterminada	Defina la configuración de encendido para el comportamiento del monitor.
Configuración de pantalla	
Pantalla 1	Defina la apariencia de la Pantalla 1.
Pantalla 2	Defina la apariencia de la Pantalla 2.
Pantalla 3	Defina la apariencia de la Pantalla 3.
Configuración de modos	
Modo neonatal	Defina la configuración predeterminada para los recién nacidos.
Modo pediátrico	Defina la configuración predeterminada para los niños.
Modo adulto	Defina la configuración predeterminada para adultos.
ParamSet	Defina los porcentajes de ajuste para el límite de la alarma (ParamSet) para las presiones sistólica, diastólica y media, FC/FP, SpO2, y frecuencia respiratoria.
Activación de funciones	Especifique las funciones del monitor disponibles para el personal clínico.

Opciones del comando de la utilidad de configuración.

Archivo	
Nuevo	La utilidad abre un nuevo archivo de configuración con todos los parámetros definidos a los valores de fábrica. Cambie la configuración según sea necesario y guarde el archivo con un nombre nuevo.
Abrir	Abra un archivo de configuración. Puede modificarlo (Guardar), usarlo como punto de partida para un archivo nuevo (Guardar como) o cerrarlo (Salir).
Guardar	Guarde los cambios en el archivo de configuración abierto.
Guardar como	Guarde el archivo de configuración abierto con un nombre nuevo.
Vista preliminar	Acceda a las opciones de vista preliminar e impresión de páginas de informes.
Imprimir	Imprima un informe de los parámetros de la configuración.
Salir	Cierre el archivo de configuración:

Modificar	
Cancelar modificaciones	Cancele todos los cambios efectuados desde la última vez que se guardaron.
Monitor	
Recibir	Descargue el archivo de configuración del monitor al PC. Nota: El archivo de configuración en el monitor no refleja necesariamente la configuración actual del monitor. Nota: Si la versión del monitor es anterior a la versión 1.3, la utilidad de configuración no podrá recibir el archivo. Nota: Si el archivo de configuración se creó mediante una utilidad de configuración anterior a la versión 1.3, no será posible definir algunos de los parámetros. La función "Recibir" restablece estos parámetros a los valores de fábrica.
Enviar	Configure el monitor mediante la descarga del archivo de configuración visualizado.
Ayuda	
Compatibilidad de la versión	Muestra información acerca de la descarga de los archivos de configuración cuando las versiones del monitor y de la utilidad de configuración no coinciden.
Acerca de	Muestra la versión de la utilidad de configuración.

Mensajes de error

Estos mensajes aparecen en el PC si se producen problemas de comunicación o de versión entre la utilidad de configuración y el monitor.

Mensaje
Error de comunicación con el monitor. Compruebe que el monitor está encendido y correctamente colocado en la base. Compruebe que el cable está conectado.
No se pudieron leer los datos de paciente del monitor. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Welch Allyn.
El archivo de configuración no se ha instalado en el monitor. Compruebe todas las conexiones entre el monitor, la base y el PC, y vuelva a intentarlo. Si los problemas persisten, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Welch Allyn.
El archivo de configuración: [*nombre de archivo*] que está intentando leer no tiene el formato correcto. Seleccione otro archivo. El archivo de configuración se modificó sin utilizar la utilidad de configuración.
Error en la función Recibir. La versión de la utilidad de configuración es anterior a la versión de software del monitor. Se recomienda actualizar la utilidad de configuración.
Error en la función Recibir. La versión de software del monitor es anterior a la versión de la utilidad de configuración. Se recomienda actualizar el software del monitor.

Acerca de la hoja de trabajo de configuración

ADVERTENCIA Debe leer y conocer las advertencias de "Habilitar la comunicación inalámbrica (con el Acuity)" en la página 140 antes de crear cualquier archivo de configuración basado en una hoja de trabajo.

El primer paso para personalizar una configuración del monitor es rellenar una hoja de trabajo de configuración. Esto define los parámetros que se van a guardar en el monitor.

Nota No es necesaria una hoja de trabajo. La hoja de trabajo hace posible que el personal médico principal pueda ver y aprobar la configuración y facilita la creación del archivo de configuración.

Imprima la hoja de trabajo (página 127 a página 143 de este documento) y proporcione los valores de los parámetros que desea cambiar. Cuando la hoja de trabajo esté completa, désela a la persona que va a crear el nuevo archivo de configuración.

Acerca de la configuración predeterminada

La configuración definida del monitor cuando sale de fábrica se denomina configuración predeterminada de fábrica. La configuración predeterminada fábrica incluye los valores de la mayoría de los parámetros y también define si determinadas funciones del monitor están activadas o desactivadas.

Ejemplo de una configuración predeterminada:

El volumen predeterminado del tono de alarma es **Medio**. Para cambiar el volumen predeterminado a Bajo, seleccione **Bajo** en el archivo de configuración. (Igual que otras muchas configuraciones del monitor, el volumen del tono de alarma también puede cambiarlo el médico mientras está utilizando el monitor. La configuración simplemente define qué parámetro se aplicará cuando se encienda el monitor.)

Ejemplo de funciones activadas y desactivadas:

El comportamiento del monitor **Indicador de marcapasos predeterminado** tiene como valor preasignado **No**, de forma que el monitor, de forma predeterminada, no incluye indicadores de marcapasos en una visualización de curva de ECG. Para cambiar este comportamiento predeterminado de forma que el monitor muestre indicadores de marcapasos en una pantalla de curva de ECG, cambie el valor a **Sí** en la configuración personalizada.

La función Activación de bloqueo de luz de fondo de la pantalla tiene un valor preasignado de fábrica de **Sí** (activado) por lo que, de forma predeterminada, estará disponible para los médicos. Para que esta función no esté disponible para los médicos, cambie el valor a **No** en la configuración personalizada.

Los valores de fábrica permanecen vigentes hasta que se reconfigura el monitor descargando un archivo de configuración personalizado desde el PC o hasta que se sustituyen por la configuración actual.

Después de reconfigurar el monitor, los parámetros definidos en la nueva configuración se convierten en los "parámetros predefinidos del sistema" y los valores de fábrica dejan de estar vigentes.

Los nuevos parámetros del sistema permanecen en vigor hasta que algo de lo siguiente ocurre:

- se descargue otra configuración al monitor
- los cambie por los parámetros actuales
- restablezca los valores de fábrica

El monitor se restablece a los parámetros predeterminados siempre que el monitor se apaga y se vuelve a encender, con una única excepción: con una excepción: Si el médico ha cambiado algunos parámetros del sistema en la cabecera del paciente y entonces apaga el monitor, el monitor le ofrecerá dos opciones: "Eliminar y apagar" y "Guardar y apagar". Si el médico selecciona "Guardar y apagar", apaga el monitor y lo vuelve a encender, el monitor se inicia mostrando el mensaje "Inic. nuevo pac." o "Continuar pac.". Si el médico selecciona "Continuar pac.", *el monitor utiliza los valores guardados para ese paciente antes de que se apagara el monitor.* Si el médico selecciona "Inic. nuevo pac.," se restablecen los valores predeterminados del sistema.

- En la hoja de trabajo de configuración, los valores predeterminados de fábrica se indican mediante **texto en negrita**.
- En la utilidad de configuración, los valores predeterminados de fábrica aparecen en los campos de datos cuando abre el archivo de configuración predeterminado con la utilidad de configuración. (Nombre del archivo: *PropaqLT_SW_Version#.mnt*; por ejemplo, PropaqLT_1_40_00.mnt.)

Precaución No intente modificar un archivo de configuración sin utilizar la utilidad de configuración Propaq LT.

Acerca de la impresión automática

Para obtener información sobre la utilidad de impresión automática, consulte "Impresión de datos del paciente" en la página 101.

Hoja de trabajo de configuración

Identificación 128

Defina la propiedad del monitor, la responsabilidad de soporte, y los parámetros relacionados con su configuración regional, y dé nombre a la configuración.

Configuración predeterminada 129

Defina la configuración de encendido para el comportamiento del monitor.

Configuración de la pantalla 131

Seleccione y defina el contenido de la Pantalla 1, la Pantalla 2, y la Pantalla 3.

Configuración de modos 135

Especifique las funciones del monitor disponibles para el personal clínico.

Configuración de ParamSet 138

Defina los porcentajes de ajuste para el límite de la alarma (ParamSet) para las presiones sistólica, diastólica y media, FC/FP, SpO2, y Resp.

Activación de funciones 140

Definir las propiedades generales del monitor.

Autorización 143

La última página de la hoja de trabajo identifica la persona responsable de definir la configuración personalizada. La información de esta página no forma parte de la configuración del monitor.

Nota Todos los parámetros necesarios se definen en fábrica. El monitor funciona aunque no cambie la configuración.

Nota Para cada parámetro, el valor de fábrica aparece en negrita. Para especificar un valor diferente, rodee con un círculo, subraye, o introduzca otro valor.

Identificación

Centro

Nombre del centro
(Hasta 40 caracteres.)

Nombre del contacto
(Hasta 40 caracteres.)

Departamento o unidad
(Hasta 40 caracteres.)

Teléfono de contacto
(Hasta 40 caracteres.)

Configuración del país

Idioma

__ **Inglés**
__ Holandés
__ Francés
__ Alemán
__ Italiano
__ Japonés
__ Polaco
__ Portugués
__ Español
__ Sueco

Formato de fecha

__ **mm/dd/aa**
__ dd.mm.aa
__ aa/mm/dd

Filtro de la fuente de alimentación

__ **60 Hz**
__ 50 Hz
__ No

Fije el filtro de interferencias de la fuente de alimentación a la frecuencia apropiada según dónde se encuentre.

60 Hz	**Norteamérica, Taiwán y Japón**
50 Hz	Todos los demás países
No	

Si no se fija un filtro, las visualizaciones de curva de ECG pueden contener ruido de alta frecuencia ocasionado por la interferencia generada por la fuente de alimentación de CA del centro.

Formato de hora

__ 12 horas AM/PM
__ **24 horas**

Formato decimal

__ **Punto**
__ Coma

Puede configurar el monitor para utilizar un punto (por ejemplo, 195.18) o una coma (195,18) para mostrar el símbolo decimal.

Conjunto normativo

__ **EE.UU.**
__ Comunidad europea
__ Metrología japonesa

Identidad de configuración

Nombre de configuración
(Hasta 40 caracteres.)

Para cada configuración, introduzca un nombre único que identifique lo siguiente:

- el hospital y la unidad o departamento de cuidados que tiene el monitor
- la fecha a la que se ha creado la configuración

El nombre puede incluir cualquiera de los caracteres del teclado estándar excepto la coma (,).

Por ejemplo:

StEGH #9 West Dec_29 2003

Si se crean múltiples archivos de configuración en el mismo día, incluya información de identificación adicional al nombre de configuración.

Por ejemplo:

StEGH #9 West Dec_29 2003 pediátrico
StEGH #9 West Dec_29 2003 neonato

Configuración predeterminada

Selecciones predeterminadas

Modo Paciente predeterminado

__ **Adulto**
__ Pediátrico
__ Neonatal

Nivel de tono de alarma predeterminado

__ Bajo
__ **Medio**
__ Alto

Ancho de banda predeterminada del ECG

__ **Monitor**
__ Extendido

El ancho de banda del ECG hace referencia al intervalo de frecuencia utilizado para mostrar e imprimir los datos del paciente.

El ancho de banda del monitor es menos susceptible a artefactos tales como el movimiento del paciente.

El ancho de banda extendido, a pesar de ser más susceptible a los artefactos, puede proporcionar un análisis de datos más detallado.

Ancho de banda del monitor

Adulto	0,5 Hz a 40 Hz
Pediátrico/Neonato	0,5 Hz a 80 Hz

Ancho de banda extendido

Adulto	0,05 Hz a 40 Hz
Pediátrico/Neonato	0,05 Hz a 80 Hz

Nivel de tono de FC/P predeterminado

__ No
__ Bajo
__ **Medio**
__ Alto

Tiempo de suspensión de alarmas sonoras predeterminado

__ Desactivar (los tonos de alarma no se pueden suspender)
__ 90 segundos
__ **2 minutos**
__ 3 minutos
__ 4 minutos
__ 5 minutos
__ 10 minutos
__ 15 minutos
__ 30 minutos
__ 60 minutos
__ Siempre encendido (tonos de alarma siempre suspendidos)

Durante la monitorización de un paciente, el médico puede utilizar el menú de configuración para suspender todos los tonos de alarma de todos los parámetros durante un período configurable.

Nota Este parámetro no afecta al comportamiento de , (Silenc./Restabl.). Independientemente de cómo se configura este parámetro, al pulsar se silencia una alarma sonora durante 90 segundos.

El médico puede activar o desactivar el médico, pero no puede cambiar el período de suspensión.

Unidades PSNI predeterminadas

__ **mmHg**
__ kPa

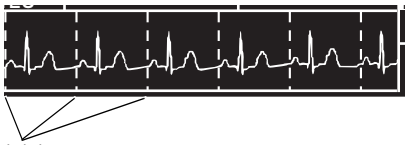
Nota Si el monitor está conectado a una estación central Acuity, esta configuración aparecerá obligatoriamente en **mmHg**.

Condiciones predeterminadas

Indicador de marcapasos predeterminado

☑ (Sí)
☐ **(No)**

Si un paciente que se está monitorizando tiene un marcapasos, el monitor detecta la presencia de señales de marcapasos que se indicarán de forma opcional en forma de línea discontinua en la curva.



Indicadores de señal del marcapasos

Si la señal del marcapasos tiene la potencia suficiente, el monitor la muestra como un pico. Este pico aparece tanto si el indicador de marcapasos está activado como desactivado.

Mostrar todos los vectores del ECG

☑ **(Sí)**
☐ (No)

Configuración de la pantalla

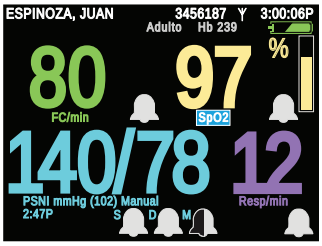
La interfaz del monitor incluye un botón de **pantalla**: . Al pulsarlo la pantalla pasa rápidamente a través de las tres vistas que especifique a continuación.

En la configuración puede elegir tres de las cinco opciones de visualización que se muestran a continuación para una presentación rápida con . Por ejemplo, si selecciona **Valores numéricos grandes**, **Curva única** y **Curva doble**, un médico puede pulsar repetidamente para ver las constantes vitales de un paciente mostradas en primer lugar como valores numéricos grandes, en segundo lugar como una curva única con valores numéricos pequeños y finalmente como curva doble con valores numéricos pequeños.

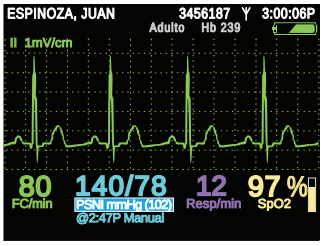
- Debe incluir como mínimo una visualización con una curva.
- Si selecciona **Curva única** y no selecciona **Curva doble**, **Tendencias tabulares** o **Tendencias tabulares con curva**, los usuarios pueden seguir viendo curvas dobles, tendencias tabulares y tendencias tabulares con una curva única.
- Si no selecciona **Valores numéricos grandes**, los médicos no pueden acceder a la pantalla Valores numéricos grandes.

Después de haber seleccionado tres pantallas (consulte "Formato de visualización" en la página 133) puede seleccionar la presentación predeterminada para cada una.

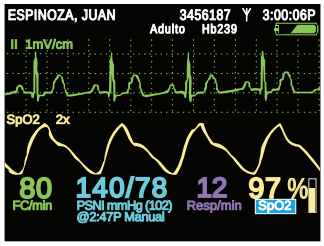
Para cada parámetro, se muestra el valor preasignado de fábrica en **negrita**. El valor predeterminado se utiliza por el monitor a menos que especifique otro valor en esta hoja de trabajo.



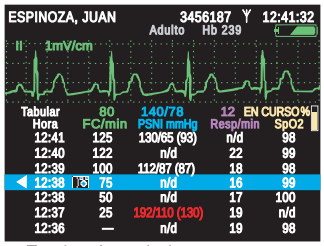
Valores numéricos grandes



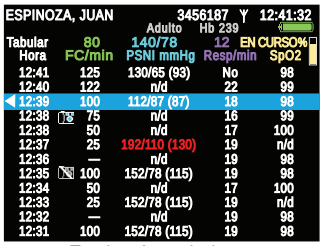
Curva única



Curva doble



Tendencias tabulares con curva



Tendencias tabulares

Formato de visualización

Pantalla 1	Pantalla 2	Pantalla 3
__ **Valores numéricos grandes**	__ Valores numéricos grandes	__ Valores numéricos grandes
__ Curva única	__ **Curva única**	__ Curva única
__ Curva doble	__ Curva doble	__ Curva doble
__ Tendencias tabulares	__ Tendencias tabulares	__ Tendencias tabulares
__ Tendencias tabulares con curva	__ Tendencias tabulares con curva	__ **Tendencias tabulares con curva**
	__ Ninguna	__ Ninguna

Pantalla 1	Pantalla 2	Pantalla 3
__ Derivación I	__ Derivación I	__ Derivación I
__ **Derivación II**	__ **Derivación II**	__ Derivación II
__ Derivación III	__ Derivación III	__ Derivación III
__ Derivación V	__ Derivación V	__ Derivación V
__ aVR	__ aVR	__ aVR
__ aVL	__ aVL	__ aVL
__ aVF	__ aVF	__ aVF
__ SpO_2	__ SpO_2	__ **SpO_2**
__ Resp	__ Resp	__ Resp

Activar la visualización de la forma de onda durante 6 segundos.

Pantalla 1	Pantalla 2	Pantalla 3
☑ (Sí)	☑ (Sí)	☑ (Sí)
☐ **(No)**	☐ **(No)**	☐ **(No)**

Si selecciona ☑ (Sí), el monitor muestra dos períodos consecutivos de 3 segundos de la curva superior.

Si selecciona ☐ (No), el monitor muestra 3 segundos de la curva superior y si está seleccionada la curva doble, 3 segundos de la curva inferior.

Formato de visualización (continuación)

Si la visualización de forma de onda está activada, muestra esta señal como forma de onda inferior predeterminada.

Pantalla 1	**Pantalla 2**	**Pantalla 3**
__ Derivación I	__ Derivación I	__ Derivación I
__ Derivación II	__ Derivación II	__ **Derivación II**
__ Derivación III	__ Derivación III	__ Derivación III
__ **Derivación V**	__ **Derivación V**	__ Derivación V
__ aVR	__ aVR	__ aVR
__ aVL	__ aVL	__ aVL
__ aVF	__ aVF	__ aVF
__ SpO_2	__ SpO_2	__ SpO_2
__ Resp	__ Resp	__ Resp

Si la visualización de las tendencias tabulares está activada, este es el intervalo de los datos predeterminados:

__ 1 minuto	__ 1 minuto	__ 1 minuto
__ **5 minutos**	__ **5 minutos**	__ **5 minutos**
__ 10 minutos	__ 10 minutos	__ 10 minutos
__ 15 minutos	__ 15 minutos	__ 15 minutos
__ 30 minutos	__ 30 minutos	__ 30 minutos
__ 60 minutos	__ 60 minutos	__ 60 minutos

Configuración de modos

Derivación de Resp predeterminada

Adulto	Pediátrico	Neonatal
__ **Derivación 1 (BD-BI)**	__ **Derivación 1 (BD-BI)**	__ **Derivación 1 (BD-BI)**
__ Derivación 2 (BD-PI)	__ Derivación 2 (BD-PI)	__ Derivación 2 (BD-PI)

Valores numéricos de PSNI media

Adulto	Pediátrico	Neonatal
__ **Pequeño**	__ **Pequeño**	__ Pequeño
__ Grande	__ Grande	__ **Grande**
__ No	__ No	__ No

Nota Al seleccionar **Grande** se reduce el tamaño de la visualización sistólica y diastólica.

Modo PSNI

Adulto	Pediátrico	Neonatal
Auto, **Manual**	Auto, **Manual**	Auto, **Manual**

Intervalo de modo automático PSNI

Adulto (minutos)	**Pediátrico** (minutos)	**Neonatal** (minutos)
1, 2, 3, 5, 10, **15**, 30, 60	1, 2, 3, 5, 10, **15**, 30, 60	1, 2, 3, 5, 10, **15**, 30, 60

Usar Smartcuf como predeterminado para PSNI

Adulto	Pediátrico	Neonatal
☑ (Sí)	☑ (Sí)	☑ (Sí)
☐ **(No)**	☐ **(No)**	☐ **(No)**

Nota Funciones Smartcuf sólo durante la monitorización del ECG.

Una medición de PSNI puede verse afectada negativamente por muchos factores, incluyendo el movimiento corporal (como las convulsiones o los escalofríos), la vibración ambiental, los movimientos del vehículo, pulso débil, cambios súbitos de la presión sanguínea o un movimiento repentino de la manga. Cuando están presentes estos

factores, la tecnología patentada Smartcuf de Welch Allyn puede aumentar de forma importante la precisión de las mediciones de la PSNI.

Resp predeterminada

Adulto	Pediátrico	Neonatal
☑ (Sí)	☑ **(Sí)**	☑ **(Sí)**
☐ **(No)**	☐ (No)	☐ (No)

Límites de alarma

FC/FP

Adulto			Pediátrico			Neonatal		
Sup.	**Act.** Desact.	**120** __	Sup.	**Act.** Desact.	**150** __	Sup.	**Act.** Desact.	**200** __
Inf.	**Act.** Desact.	**50** __	Inf.	**Act.** Desact.	**50** __	Inf.	**Act.** Desact.	**100** __

Resp

Adulto			Pediátrico			Neonatal		
Sup.	**Act.** Desact.	**30** __	Sup.	**Act.** Desact.	**45** __	Sup.	**Act.** Desact.	**60** __
Inf.	**Act.** Desact.	**5** __	Inf.	**Act.** Desact.	**10** __	Inf.	**Act.** Desact.	**10** __

SpO_2

Adulto			Pediátrico			Neonatal		
Sup.	**Act.** Desact.	**100** __	Sup.	**Act.** Desact.	**100** __	Sup.	**Act.** Desact.	**95** __
Inf.	**Act.** Desact.	**90** __	Inf.	**Act.** Desact.	**90** __	Inf.	**Act.** Desact.	**85** __

PSNI

Adulto			Pediátrico			Neonatal		
Systol.			Systol.			Systol.		
Sup.	**Act.** Desact.	**220** __	Sup.	**Act.** Desact.	**145** __	Sup.	**Act.** Desact.	**100** __
Inf.	**Act.** Desact.	**75** __	Inf.	**Act.** Desact.	**75** __	Inf.	**Act.** Desact.	**50** __
Diastol.			Diastol.			Diastol.		
Sup.	**Act.** Desact.	**110** __	Sup.	**Act.** Desact.	**100** __	Sup.	**Act.** Desact.	**70** __
Inf.	**Act.** Desact.	**35** __	Inf.	**Act.** Desact.	**35** __	Inf.	**Act.** Desact.	**30** __
Moyenne			Moyenne			Moyenne		

Sup.	**Act.** Desact.	**120** __	Sup.	**Act.** Desact.	**110** __	Sup.	**Act.** Desact.	**80** __
Inf.	**Act.** Desact.	**50** __	Inf.	**Act.** Desact.	**50** __	Inf.	**Act.** Desact.	**35** __

Configuración de ParamSet

Activación de Paramset

☑ **(Sí)**
☐ (No)

Nota Si seleccionar ☐ (No), ignore el resto de los valores de ParamSet.

Parámetros

FC/FP ParamSet %	Límite Sup. +	**20%** (5, 10, 15, 20, 25)
	Límite Inf. -	**20%** (5, 10, 15, 20, 25)
Resp ParamSet %	Límite Sup. +	**5%** (5, 10, 15, 20, 25)
	Límite Inf. -	**5%** (5, 10, 15, 20, 25)
SpO_2 ParamSet %	Límite Sup. +	**5%** (5, 10)
	Límite Inf. -	**5%** (5, 10)

PSNI ParamSet %		
Systol.	Límite Sup. +	**15%** (5, 10, 15, 20, 25)
	Límite Inf. -	**15%** (5, 10, 15, 20, 25)
Diastol.	Límite Sup. +	**15%** (5, 10, 15, 20, 25)
	Límite Inf. -	**15%** (5, 10, 15, 20, 25)
Mediano	Límite Sup. +	**10%** (5, 10, 15)
	Límite Inf. -	**10%** (5, 10, 15)

Si ParamSet está activado, el médico puede cambiar rápidamente y con facilidad los límites de alarma actuales de cualquier constante vital. Si selecciona ParamSet, puede definir el porcentaje en el que se cambia el límite de alarma para cada constante vital.

Para ajustar rápidamente los límites de alarma con ParamSet

Cuando aparece el mensaje ParamSet, pulse ⦿ dos veces.

Ejemplo:

El valor de ParamSet para el límite superior de alarma **FC/P** se configura para que sea del **15%**.

El límite superior de alarma de FC/P de una paciente llamada Julia se fija en 100. En la configuración predeterminada, Julia dispara un límite superior de alarma de FC/P cuando la frecuencia cardíaca es de 103. El médico de Julia sabe que esta frecuencia cardíaca es aceptable para ella por lo que desea establecer rápidamente un límite de alarma superior de CF/P más alto para esta paciente.

El monitor muestra el mensaje, "Pulse **Selecc** para que ParamSet fije el límite superior de FC/P en 118." El médico pulsa ⦿ para acceder a la pantalla de control de

FC/P e inmediatamente pulsa ⦿ otra vez para aceptar el ajuste de ParamSet. El límite superior de alarma de FC/P se cambia inmediatamente a 118 y se muestra otra vez la pantalla de constantes vitales principal.

(103 + 15% de 103 = aproximadamente 118)

Nota Los valores predeterminados de ParamSet pueden cambiarse sólo descargando otra configuración del monitor.

Cuando se apaga y se enciende el monitor, se aplican de nuevo los límites de alarma predeterminados de fábrica y los valores predeterminados de ParamSet.

ParamSet puede utilizarse varias veces para cualquier límite de alarma. Cada vez que pulse ParamSet para una constante vital dada, el límite de alarma se amplía en el porcentaje configurado. No obstante, los límites de alarma **nunca** pueden ampliarse más allá de los límites fijados en el monitor. (Consulte las especificaciones de las constantes vitales en el apéndice A, comenzando con "ECG" en la página 149.)

Esta tabla muestra el efecto de ParamSet para varias constantes vitales basadas en los niveles normales del paciente para cada constante vital. Estos valores se basan en la suposición de que:

- el modo de paciente es adulto
- el monitor está utilizando inicialmente los niveles de alarma predeterminados de fábrica

Para cada parámetro enumerado a continuación, se muestra el valor preasignado de fábrica en **negrita**. El valor preasignado de fábrica se utiliza hasta que se cargue otro valor en el monitor.

Parámetro		**Nivel de alarmas**	**Límite de alarma (ParamSet = 5%)**	**Límite de alarma (Paramset = 10%)**	**Límite de alarma (ParamSet = 15%)**	**Límite de alarma (Paramset = 20%)**	**Límite de alarma (Paramset = 25%)**
FC/P	Superior	90	94	99	104	108	113
	Inferior	60	57	54	51	48	45
PSNI sistólica	Superior	140	147	154	161	168	175
	Inferior	100	95	90	85	80	75
PSNI diastólica	Superior	90	94	99	104	108	113
	Inferior	60	57	54	51	48	45
PSNI PAM	Superior	107	112	118	123	128	134
	Inferior	73	69	66	62	58	55
SpO_2	Superior	100	100	100	100	100	100
	Inferior	90	86	81	77	72	68
Resp	Superior	20	21	22	23	24	25
	Inferior	12	11	11	10	10	9

Activación de funciones

Funciones del sistema

Habilitar la comunicación inalámbrica (con el Acuity)

☑ **(Sí)**
☐ (No)

Para los monitores inalámbricos que deben comunicarse con Acuity, esto debe establecerse en ☑ **(Sí)**. Si está fijado en ☐ (No), el monitor no se puede comunicar con Acuity.

Para monitores independientes que no se comunican con Acuity, ponga esto siempre en ☐ **(No)**. Si se fija en ☑ (Sí), el archivo de configuración no es válido y no se puede cargar en el monitor.

Nota Si se la seleccionado ☑ **(Sí)**, las **unidades PSNI predeterminadas** (consulte "Unidades PSNI predeterminadas" en la página 131) deben fijarse en **mmHg**.

Activación de modo turbo de PSNI

☑ **(Sí)**
☐ (No)

Cuando el monitor realiza mediciones automáticas de la PSNI en el modo Turbo, realiza tantas mediciones como sean posibles en los 5 minutos que dura el período de medición del modo Turbo.

Activación de la lectura por sondeo de SpO_2

☑ **(Sí)**
☐ (No)

Si se activa la lectura por sondeo de la SpO_2, un médico puede realizar una medición rápida de la SpO_2 cuando la monitorización de la SpO_2 esté desactivada. Para obtener información más detallada, consulte las *Instrucciones de uso del Monitor de constantes vitales Propaq LT*.

Activación de bloqueos

Si se activan los bloqueos, pulse simultáneamente ▲ ▼ ▶ se bloquea uno de los siguientes elementos:

Pantalla	Evita la visualización no autorizada de información confidencial de paciente.
Luz de fondo	Aumenta la duración de la carga de la batería.
Botones	Bloquea el acceso a los botones del monitor.

Activación de bloqueo de botones

☑ **(Sí)**
☐ (No)

Si activa el bloqueo de los botones, la combinación de ▲▼▶ bloquea el monitor hasta que la combinación se repita o hasta que aparezca una situación de alarma o alerta.

Activación de bloqueo de pantalla

☑ **(Sí)**
☐ (No)

Si activa el bloqueo de la pantalla, la combinación de de ▲▼▶ bloquea la pantalla del monitor hasta que la combinación se repita o hasta que aparezca una situación de alarma o alerta.

Activación de bloqueo de luz de fondo de la pantalla

☑ **(Sí)**
☐ (No)

Si activa el bloqueo de la luz de fondo, la combinación de de ▲▼▶ bloquea la luz de fondo de la pantalla del monitor hasta que la combinación se repita o hasta que aparezca una situación de alarma o alerta.

Tiempos de espera

Tiempo de espera de la pantalla

__ 2 minutos
__ 5 minutos
__ 10 minutos
__ 15 minutos
__ 30 minutos
__ **Siempre encendido**

El tiempo de espera de la pantalla aumenta mucho el tiempo que el monitor pueda funcionar con la batería.

El tiempo de espera de la pantalla apaga completamente la pantalla si el monitor no detecta la presión de ningún botón y si no se produce una alarma en el plazo de los minutos que se definen a continuación. Cuando la pantalla está apagada, no se puede ver la información del monitor.

Cualquier situación de alarma o alerta o la pulsación de un botón restablece inmediatamente la pantalla. Si los botones están bloqueados, al pulsar la combinación de de ▲▼▶ y, a continuación, cualquier otro botón se restablece inmediatamente la pantalla.

Tiempo de espera de la luz de fondo agotado

__ Siempre apagado
__ **2 minutos**
__ 5 minutos
__ 10 minutos
__ 15 minutos
__ 30 minutos
__ Siempre encendido

El tiempo de espera de la luz de fondo hace que se apague completamente la luz de fondo si el monitor no detecta la presión de ningún botón y si no se produce una alarma en el plazo de los minutos que se definen a continuación. Cuando la luz de fondo está desactivada, la pantalla continúa siendo visible, aunque ligeramente más tenue con luz ambiental.

Cualquier situación de alarma o alerta o la pulsación de un botón restablece inmediatamente la luz de fondo. Si los botones están bloqueados, al pulsar la combinación de de ▲▼▶ y, a continuación, cualquier otro botón se restablece inmediatamente la luz de fondo.

SpO_2 Masimo

índice de perfusion

☑ **(Activado)**
☐ (Desactivado)

Signal IQ

☑ **(Activado)**
☐ (Desactivado)

Sensibilidad

☑ **(Activado)**
☐ (Desactivado)

Si activado: **Normal**, Máximo, APOD

FastSAT

☑ **(Activado)**
☐ (Desactivado)

Encendido por predeterminación

☑ (Si)
☐ (**No**)

Tiempo del promedio

☑ **(Activado)**
☐ (Desactivado)

Si activado: 2, 4, **8**, 10, 12, 14, 16 (segundos)

Autorización

La información de esta página se refiere sólo a esta hoja de trabajo y no se ha introducido en la configuración del monitor. Se anima a que los usuarios proporcionen sus propios procedimientos para la definición, categorización, almacenamiento y aprobación de los archivos de configuración.

Fecha _____

Hospital _____

Departamento _____

Nombre _____

Cargo _____

Teléfono _____

Firma _____

10 Mantenimiento

Recarga de la batería 145
Inspección y limpieza del monitor y los accesorios 147
Reciclaje de los componentes del monitor 148

Recarga de la batería

La batería del monitor se recarga siempre que el monitor esté colocado en la base, que a su vez está conectada a una fuente de alimentación apropiada. La recarga se produce cuando el monitor está encendido o apagado. Cuando el monitor está colocado en la base conectada a la fuente de CA recibe alimentación de la base, lo que implica un ahorro de energía de la batería que puede aprovecharse cuando el monitor no esté conectado a la base.

Para recargar la batería

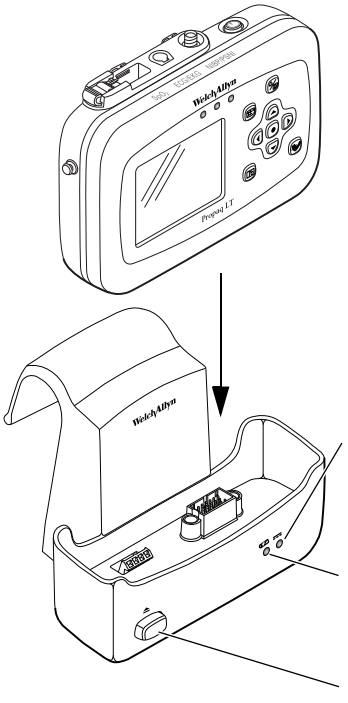
1. Confirme que la luz de alimentación verde (luz de la derecha de las dos luces de la base) está encendida.

   Si está apagada, conecte el adaptador de alimentación a la base.

2. Introduzca el monitor en la base hasta que se escuche un clic.

3. Confirme que la luz verde de carga de la batería está encendida (luz de la izquierda de las dos luces de la base).

   - Si se ha apagado la luz verde de carga de la batería, la batería del monitor ya está completamente cargada.
   - Una luz amarilla fija indica que hay un problema con la batería de la base (póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado) o que la temperatura de la batería está fuera de intervalo.


Verde: el monitor funciona con la corriente de la base
Verde: la batería está cargándose
Amarillo: fallo de la batería o de la base, o la temperatura de la batería está fuera de intervalo
Botón de extracción

Nota La luz amarilla puede parpadear brevemente cuando el monitor se introduce en la base o se retira de la misma. Esto es normal y no indica ningún problema.

4. Cuando la batería está totalmente cargada, la luz verde de carga de la batería se apaga.

   - Mantenga el monitor en la base cuando el paciente está en la cama. Así se conserva la carga máxima de la batería del monitor, de forma que estará listo para el uso cuando tenga que retirarse de la base.
   - Puede dejar el monitor en la base cuando la batería esté totalmente cargada.

ADVERTENCIA No incinere, sumerja, rompa, desarme o autoclave la batería de ión litio.

Precaución No retire o sustituya la batería a menos que sea un técnico de servicio cualificado de Welch Allyn.

Precaución No utilice el monitor mientras se está cambiando la batería.

Inspección y limpieza del monitor y los accesorios

ADVERTENCIA No esterilice el monitor, la base, el adaptador de alimentación de CA ni los accesorios por autoclave.

ADVERTENCIA No sumerja el monitor, la base ni el adaptador de alimentación de CA en líquidos cuando lo limpie. No sumerja los accesorios en un líquido al limpiarlos a menos que las instrucciones de limpieza del fabricante del accesorio lo indiquen de manera explícita.

ADVERTENCIA **Riesgo de incendio o descarga eléctrica.** Desconecte siempre el adaptador de alimentación de CA de la toma de corriente eléctrica antes de inspeccionar o limpiar la base, el adaptador de alimentación de CA o el monitor. La exposición de estos elementos a líquidos como soluciones de limpieza mientras están enchufados a la toma de corriente puede dar lugar a descarga eléctrica o incendio.

Antes de limpiar el monitor, la base, el adaptador de alimentación de CA o los accesorios, inspecciónelos cuidadosamente.

- Observe cualquier signo de daño o alteración en el funcionamiento mecánico de los botones o conectores.
- Doble o flexione los cables ligeramente para ver si presentan daños, desgaste excesivo, hilos expuestos o conectores doblados.
- Confirme que todos lo conectores encajan perfectamente.

Informe inmediatamente si existen signos de daño o mal funcionamiento al departamento de servicio técnico.

Como mínimo una vez al año, inspeccione cuidadosamente la base y el cable de alimentación del adaptador de CA para ver si existen daños o un desgaste excesivo.

Para limpiar el monitor, la base o alguno de los accesorios, siga estos pasos:

1. Limpie el equipo con un paño ligeramente humedecido (no mojado) en una de las soluciones de limpieza aprobadas que aparecen en la Tabla 12 en la página 148.
2. Retire cuidadosamente el exceso de solución de limpieza. Evite la entrada o la acumulación de solución limpiadora por las rendijas, los cierres o las aberturas de los conectores. Si entra líquido en los conectores, seque la zona con aire caliente y, a continuación, pruebe el equipo para confirmar que funciona correctamente.

Precaución Utilice únicamente soluciones de limpieza recomendadas por Welch Allyn para este equipo. El uso de soluciones no recomendadas con alto contenido en ácido o inadecuadas en cualquier otro aspecto puede provocar daños en el equipo, incluyendo el agrietado y deterioro de la carcasa de plástico.

Precaución Siga siempre las instrucciones de dilución y mezclado proporcionadas por el fabricante de la solución de limpieza.

Precaución No utilice nunca ninguna de las siguientes soluciones o productos similares para limpiar el equipo: alcohol butílico, etanol desnaturalizado, Freon™, solución suave de lejía, alcohol isopropílico (excepto el cable de SpO_2), tricloroetano, tricloroetileno, acetona, Vesphene II, Enviroquat®, Staphene®, Misty®, glutaraldehido, Formula 409®, o Fantastik®.

Tabla 12. Instrucciones de limpieza y soluciones de limpieza

Equipo	Instrucciones de limpieza	Soluciones de limpieza aprobadas
Monitor[a] Base de carga/ comunicaciones	Limpie el monitor con un paño casi seco humedecido con solución de limpieza. Retire cuidadosamente el exceso de solución de limpieza. No deje que entre solución de limpieza en las aberturas de los conectores o hendiduras.[b]	Agua caliente, jabón líquido, Coverage®, Windex®, Ovation®, solución de peróxido de hidrógeno, Wex-cide®[c], T.B.Q.®
Cable de ECG, cable alargador	Consulte las instrucciones del fabricante.	Consulte las instrucciones del fabricante.
Cable de SpO_2, cable alargador	Consulte las instrucciones del fabricante.	Consulte las instrucciones del fabricante.
Otros accesorios	Consulte las instrucciones del fabricante.	Consulte las instrucciones del fabricante.

a. El equipo puede desinfectarse de acuerdo con las normas OSHA de limpieza y descontaminación de vertidos de sangre y otros fluidos corporales. (Norma OSHA federal sobre patógenos vehiculizados en sangre: 29 CFR 1910.1030, 12/6/91.)
b. Si entra líquido en los conectores, seque la zona con agua caliente y compruebe todas las funciones de monitorización.
c. Wex-cide (Wexford Labs, Inc., Kirkwood, MO) y T.B.Q. (Calgon Vestal Lab., Calgon Corp., St. Louis, MO) son desinfectantes que cumplen los requisitos OSHA, están aprobados por la EPA, y no dañarán la parte externa del monitor, la batería o el cargador de la batería. Elimine los desinfectantes con un paño humedecidoen agua una vez transcurrido el tiempo de actuación recomendado por el fabricante.

Reciclaje de los componentes del monitor

En la Unión Europea

No deseche este producto como residuos municipales sin clasificar. Prepare este producto para su reutilización o recogida selectiva como se especifica en la Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y el Consejo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Nota Si el monitor, la base o la batería están contaminados, esta directiva no se aplica.

Para obtener información más específica sobre la eliminación de residuos, consulte www.welchallyn.com/weee o póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Welch Allyn.

Fuera de la UE

Cuando el monitor, la base o la batería terminan su vida útil, recíclelos según las normas nacionales, estatales o locales o devuélvalas a Welch Allyn.

A Especificaciones

ECG 149
Resp. 152
SpO_2 153
PSNI. 154
Alarmas y alertas 156
Radio 159
Pantalla de panel plano para la interfaz de pantalla grande en color 160
Ambientales. 161
Físicas 163
Alimentación 163
Base. 165

ECG

Característica	**Especificación**	
Normativas de regulación	Cumple ANSI/AAMI EC13-2002 y EN 60601-1:1990 + A1 + A2	
Conector	Conector hembra bloqueable Hypertronics D01 de 9pines	
Derivaciones seleccionables		
cable de 3 derivaciones	Visualizable	I, II o III
	Internamente proporciona	I, II o III
cable de 5 derivaciones	Visualizable	I, II, III, aV_R, aV_L, aV_F, V
	Internamente proporciona	I/II, III y V
Detección del tipo de cable	Detección automática y diferenciación del cable de 3 o 5 derivaciones	
Indicador de fallo de derivación	Muestra un icono del tórax con un indicador intermitente para cada electrodo	
Tamaño del ECG (sensibilidad)	0,2, 0,5, 1, 2, 4, y 8 mV/cm	
Velocidad de barrido en pantalla	25 mm/s	
Ancho de banda (pantalla del monitor)	0,5 a 80 Hz	Modo Monitor
	0,05 a 80 Hz	Modo Extendido
Ancho de banda (a Acuity)	0,05 a 80 Hz	Modo Monitor o Extendido
Filtros de muesca	50 y 100 Hz, 60 y 120 Hz, o NO, seleccionable en Acuity o en el monitor	

Frecuencia de muestreo	363,64 Hz (181,82 Hz a Acuity)
Blindaje de entrada	Protegido contra electrocirugía y desfibrilación cuando se utiliza con los cables de ECG especificados en la guía *Productos y Accesorios* de Welch Allyn.
Supresión de interferencias electroquirúrgicas	Se incluye en todos los vectores cuando se utilizan cables aprobados por Welch Allyn.
Fallo de polaridad de corriente del cable	70 nA de CC normal para las derivaciones activas 140-280 nA DC normal para el electrodo de referencia, dependiendo del número de electrodos conectados.
Supresión de onda T alta	Cumple con AAMI (USA) EC13-2002, sección 4.1.2.1.c, hasta 1,2 mV, utilizando una curva de ensayo AAMI
Supresión de modo común Función FILTRO NO Función FILTRO SÍ	 <1 mV p-p RTI para 10V rms, 50/60 Hz en entrada no equilibrada < 30 µV p-p RTI para 10V rms, 50/60 Hz en entrada no equilibrada
Impedancia de entrada	>2,5 MΩ salida simple-@ 60 Hz
Alcance de entrada (CA)	10 mV entrepicoy pico (pantalla local) 10 mV entrepicoy pico (Acuity)
Alcance de entrada (CC)	Hasta ±500 mV
Precisión en la reproducción de la señal de entrada-Respuesta a impulsos	Requiere el ancho de banda del ECG para fijarlo en modo extendido. ANSI/AAMI EC 13:2002:Sec 4.2.8.9.c
Ruido del sistema	≤ 30 µV entre pico ypico, filtro de muesca activado
Recuperación de línea base (restablecer registro)	Automática
Detector de QRS	Alcance de amplitud en modo Adulto o Pediátrico: 0,22 a 5,0 mV (RTI) Alcance de amplitud en modo Neonatal: 0,1 a 5,0 mV Alcance de ancho en modo Adulto (duración): 70 a 120 ms. Alcance de ancho en modo Pediátrico o Neonatal (duración): 40 a 120 ms
Intervalo de FC (en todos los modos de paciente)	25 a 350 latidos/min (medición) 25 a 300 latidos/min (pantalla)
Límites de alarma	25 a 298 latidos/min (inferior) 27 a 300 latidos/min (superior)
Resolución de FC	1 latido/min
Resolución de alarma de FC	5 latidos/min
Tiempo de respuesta del medidor de FC	Tarda 13 segundos en responder a los cambios de frecuencia cardíaca, dependiendo de la curva fisiológica. (Medida según la norma AAMI EC EC13-2002, cláusula 5.1.2.1 (f), incluyendo los apartados f. y g. de 4.1.2.1). Incluye un intervalo de actualización de lectura de salida de 1 segundo.
Precisión de FC	±3 latidos/min o 3%, el valor más alto
Intervalo de actualización de visualización de FC en el monitor	1 segundo
Respuesta AAMI de FC a "patrón QRS con marcapasos inefectivo"	Indica frecuencia de 30 a 46 durante las pruebas AAMI EC13-2002 parte 5.1.4 partes (f), (g) y (h). NOTA: AAMI Test 5.1.4 parte (f), (g) y (h): La precisión se ve afectada cuando los picos de QRS y el marcapasos son casi simultáneos como ocasionalmente ocurre durante esta prueba.

Método de Cálculo de Media de FC	FC = 60/(último intervalo de media en segundos) Para una FC superior, último intervalo de media = 7/8 (intervalo de media anterior) + 1/8 (último intervalo). Para una FC inferior, último intervalo de media = 3/4 (intervalo de media anterior) + 1/4 (último intervalo). Los ritmos de transición para elección de fórmula incluyen histéresis y son de 70 y 80 latidos/min.
Tolerancia de Deriva (AAMI especific. EC13-2002, 4.2.6.3)	80 latidos/min indicada para ECG de 80 latidos/min más onda de deriva.
Visualización de pulso de marcapasos	Indicador de marcapasos (marcador vertical de puntos) presente en pantalla si el indicador de marcapasos está activado; la señal de marcapasos se visualizará siempre que tenga la amplitud suficiente.
Detección de pulsos del marcapasos (es decir, que en el monitor se muestra como un marcador vertical de puntos en el trazado)	Pulsos entre ±3,2 mV y ±700 mV a 0,1 ms y entre ±2 mV y ±700 mV a 0,2 - 2 ms, con o sin sobre impulso, en entornos eléctricamente tranquilos. Los umbrales se ajustan automáticamente para rechazar ruido ambiente repetitivo. El detector de marcapasos afecta a la medición de QRS incluso si la indicación en pantalla del marcapasos está desactivada.
Supresión de pulsos del marcapasos	No contará como latidos cardíacos aproximadamente el 95% de los pulsos del marcapasos comprendidos en el intervalo de detección del marcapasos*, con o sin colas de impulso AAMI (EC 13-2002) de tiempo de decrecimiento constante de 4, 8, 15, 25, 50, 75 o 100 ms, cuyas amplitudes cumplan las especificaciones del método A o del método B de la norma EC13, sólo si son ventriculares o pulsos secuenciales A-V (150 y 250 ms de separación), todo según las pruebas AAMI 4.1.4.1 y 4.1.4.2. * Rechaza los sobreimpulsos del método B de [anchura de pulso] x [amplitud de pulso] < 3 x 10^{-4} V-seg.
Umbral de detección de velocidad de respuesta mínima del detector de marcapasos	2,5 V/s RTI, por EC13:2002, 4.1.4.3
Duración del registro del ECG	3 segundos en la pantalla de registro único o doble 6 segundos en cascada
Respuesta a Ritmo Irregular (especificación AAMI EC13-2002, 4.1.2.1. apartado e.)	
Bigeminia ventricular (BV)	78 a 82 latidos/min (80 latidos/min esperados)
BV de alternancia lenta	57 a 65 latidos/min (60 latidos/min esperados)
BV de alternancia rápida	118 a 123 latidos/min (120 latidos/min esperados)
Sístole bidireccional	88 a 93 latidos/min (90 latidos/min esperados)
1 mV de taquicardia ventricular	197 a 198 latidos/min (206 latidos/min esperados)
2 mV de taquicardia ventricular	193 a 197 latidos/min (195 latidos/min esperados)

Resp

Característica	**Especificación**
Conector (compartido con ECG)	Conector hembra bloqueable Hypertronics D01 de 9pines
Blindaje de entrada	Protegido contra electrocirugía y desfibrilación y Resp completamente funcional cuando se utiliza con cualquiera de los cables ECG especificados en *Productos y accesorios* de Welch Allyn (810-0409-XX)
Supresión de interferencias electroquirúrgicas	Sí, pero no cuantificable.
Derivaciones seleccionables	Ld-1 (BD-BI), o Ld-2 (BD-PI) tanto del cable de 3 o 5 derivaciones, cuando se utiliza un cable de ECG especificado para este monitor en *Productos y accesorios* (810-0409-XX).
Intervalo de impedancia máxima (además de resistencias de 1 K en cables de ECG)	El intervalo de monitorización de aproximadamente 200 a 1200 ohmios se considera normal. El intervalo de monitorización de aproximadamente 1200 a 1500 ohmios genera una alerta del equipo "Fallo de respiración. Señal audible. Comprobar electrodos". El intervalo de monitorización de aproximadamente 1500 ohmios genera una alerta del equipo "Fallo de respiración. Fallo de derivación". Los umbrales dependen del tipo y la longitud del cable de ECG.
Rango dinámico de impedancia	20 ohmios
Recuperación de línea base (restablecer registro)	Automática
Selecciones de tamaño de Resp (sensibilidad)	0,5X, 1X, 2X, 4X, 8X, 16X
Anchura de banda de señal tras detección (pantalla del monitor y en Acuity)	0,05 a 4,0 Hz a punto de 3dB
Frecuencia de muestreo	22,73 Hz
Rechazo del artefacto cardiovascular (ACV)	La presencia del ACV se detecta automáticamente. Las respiraciones se recogerán en presencia del ACV a menos que la frecuencia respiratoria se encuentre dentro del 5% de la frecuencia cardíaca o un submúltiplo de la frecuencia cardíaca.
Ruido de canal Resp	≤ normalmente 50 miliohmios de pico a pico
Umbral de detección de respiración	0,175 ohmios o 2x ACV, el que sea mayor, fijados automáticamente
Intervalo de frecuencia respiratoria (FR)	2 a 150 respiraciones/min (modo adulto/pediátrico) 3 a 150 respiraciones/min (modo neonatal)
Límites de alarma de FR	2 a 148 respiraciones/min (inferior, adulto/pediátrico) 4 a 150 respiraciones/min (superior, adulto/pediátrico) 3 a 148 respiraciones/min (inferior, neonatal) 5 a 150 respiraciones/min (superior, neonatal)
Resolución de frecuencia respiratoria	1 respiración/min
Resolución de alarma de frecuencia respiratoria	1 respiración/min
Precisión de la frecuencia respiratoria	±2 respiraciones/min o ±2%, el valor más alto
Rechazo de artefacto de movimiento	No rechazado
Apnea obstructiva	No detectada

Intervalo de actualización de visualización de FR en el monitor	1 segundo
Características de las señales de excitación	65,16 kHz, onda pseudosinusal, 65 µA RMS ± 5%
Velocidad de barrido en pantalla	6,25 mm/s

SpO_2

Todos los sensores tienen un intervalo de medición de 70% - 100%. SpO_2 cumple con la norma EN ISO 9919:2005.

Característica	**Especificación**
Saturación (% SpO_2)	
Alcance	1% a 100%, pero limitada a sensores y por la tecnología del fabricante del sensor
Resolución	1%
Límites de alarma	50% a 98% (inferior) 52% a 100% (superior)
Precisión de sondas (adultas, pediátricas, neonatales)	No se especifica la precisión para niveles de saturación inferiores al 70%.
Límites de alarma de pulsaciones	25 a 298 latidos/min (inferior) 27 a 300 latidos/min (superior)
Precisión de pulsaciones	normalmente ± 3 latidos/min; varía con el modelo del sensor
Intervalo de actualización de visualización en el monitor	1 segundo
Período de retención de alarma	10 segundos; se restablece si el sensor informa de que los niveles están dentro de los límites antes de que transcurran 10 segundos.
Circuitos	Controlados por microprocesador Comprobación automática del oxímetro en el encendido Ajuste automático de parámetros predeterminados Mensajes de alarma automáticos
Supresión de interferencias electroquirúrgicas	Sí
Compatibilidad de sensores	Para obtener una lista de sensores compatibles, consulte el apartado relativo al monitor Propaq LT de la guía *Productos y accesorios* de Welch Allyn (810-0409-XX).
Nellcor	Para obtener información sobre el cumplimiento de la norma EN ISO 9919:2005, consulte las instrucciones de uso de Nellcor.
Masimo	Para obtener información sobre el cumplimiento de la norma EN ISO 9919:2005, consulte las instrucciones de uso de Masimo.
Luces del sensor (Nellcor)	
Longitud de onda roja	660 nm (nominal), 31,3 mW (máx)
Longitud de onda infrarroja	920 nm (nominal), 28,8 mW (máx)
Luces del sensor (Masimo)	≤ 15 mW á 50 mA pulsado
Longitud de onda roja	660 nm
Longitud de onda roja (pie)	663 nm
Longitud de onda infrarroja	905 nm
Longitud de onda infrarroja (pie)	880 nm

Mitigación del riesgo: El software de este dispositivo se ha desarrollado de acuerdo con las directrices de la FDA, apartado 802.3, Controles de diseño y el estándar internacional EN 14971 sobre la gestión de riesgos. De este modo, se reducen y minimizan los riesgos asociados a posibles errores del software a un nivel tan bajo como sea razonablemente posible (ALARP).

PSNI

Característica	**Especificación**			
Método	Oscilométrico			
Normativas de regulación	Cumple AAMI SP10:2002, IEC 60601-1:1990, IEC 60601-2-30:1999(E); EN 1060-1:1996, EN 1060-3:1997			
Control	Automático (a intervalos seleccionados), turbo y manual			
Intervalos automáticos	1, 2, 3, 5, 10, 15, 30 y 60 minutos.			
Smartcuf	Disponible cuando se utiliza el ECG			
Presiones informadas	Sistólica, diastólica y presión del manómetro a tiempo real y media			
Resolución de presión	1 mmHg			
Intervalo sistólico	Adulto Pediátrico Neonato	30 a 260 mmHg 30 a 160 mmHg 25 a 120 mmHg		
Límites de alarma	Adulto Pediátrico Neonato	bajo 30 a 258 mmHg bajo 30 a 158 mmHg bajo 25 a 118 mmHg	alto alto alto	32 a 260 mmHg 32 a 160 mmHg 27 a 120 mmHg
Intervalo diastólico	Adulto Pediátrico Neonato	20 a 235 mmHg 15 a 130 mmHg 10 a 105 mmHg		
Límites de alarma	Adulto Pediátrico Neonato	bajo 20 a 233 mmHg bajo15 a 128 mmHg bajo10 a 103 mmHg	alto alto alto	22 a 235 mmHg 17 a 130 mmHg 12 a 105 mmHg
Intervalo medio	Adulto Pediátrico Neonato	20 a 255 mmHg 15 a 140 mmHg 10 a 110 mmHg		
Límites de alarma	Adulto Pediátrico Neonato	bajo 20 a 253 mmHg bajo15 a 138 mmHg bajo10 a 108 mmHg	alto alto alto	22 a 255 mmHg 17 a 140 mmHg 12 a 110 mmHg
Intervalo de frecuencia de pulsaciones	30 a 220 latidos/min, en los modos adulto, pediátrico y neonatal			
Límites de alarma	Bajo Alto	25 a 298 latidos/min 27 a 300 latidos/min		
Precisión del manómetro estático	0-300 mmHg ±3 mmHg o 2% de lectura, el valor más alto. Puede comprobarse in situ, pero no se proporcionan ajustes (o se necesitan).			
Línea de base del manómetro (puesta a cero)	Automática			
Compensación de presión atmosférica	Automática			
Presión de inflado mínima	Adulto Pediátrico Neonato	100 mmHg 80 mmHg 50 mmHg		

Presión de inflado máxima	Adulto Pediátrico Neonato	270 mmHg 170 mmHg 132 mmHg
Presión de inflación predeterminada	Adulto Pediátrico Neonato	160 mmHg 120 mmHg 90 mmHg
Límite de sobrepresión normal	Adulto Pediátrico Neonato	280 mmHg 200 mmHg 141 mmHg
Límite de sobrepresión de fallo individual	Adulto Pediátrico Neonato	308 mmHg 220 mmHg 154 mmHg
Ritmo de pérdida (especificaciones de fabricación)	Tras un período de estabilización de 1 minuto, no más de 1 mmHg por segundo a 200 mmHg cuando se conecta a un volumen de al menos 15 cc.	
Tiempo de escape rápido (descarga)	normalmente 3 segundos para disminuir la presión en un volumen de 500 cc de 300 mmHg a < 10 mmHg	
Tiempo de inflado de la manga	normalmente 7 a 8 segundos para alcanzar 270 mmHg en un volumen de 500 cc en el modo adulto a nivel del mar	
Tiempo de determinación máximo (sin reintentos)	Adulto Pediátrico Neonato	3 minutos 2 minutos 1,5 minutos
Tiempo mínimo entre mediciones automáticas	30 segundos (modo Automático) 2 segundos (modo Continuo)	
Reintentos permitidos	Dos en cada modo de paciente	
Supresión de interferencias electroquirúrgicas	Incluida	

Alarmas y alertas

Característica	**Especificación**	
Indicador visual de alarma en el monitor		
Alarma de paciente	Luz roja intermitente	0,3 segundos encendida, 0,3 apagada
Alerta del equipo	Luz amarilla intermitente	1,0 segundos encendida, 1,0 apagada
Cualquier límite de alarma desactivado	Luz amarilla fija	
Indicador de alarma visual en Acuity (si está conectado)	Consulte las *Instrucciones de uso del sistema Acuity.*	
Indicadores de alarma	Luces rojas	
Indicadores de alerta	Luces amarillas	
Ubicación de alarma sonora	Monitor Acuity (si está conectado)	
Frecuencia de alarma/alerta sonora (en el monitor)	1024 Hz	
Frecuencia de tono de SpO2	Tono FC/P = [165 + 5 (% sat)] Hz Cuando no existe lectura de saturación válida, el tono FC/P es de 1024 Hz.	
Volumen de alarma/alerta sonora (d = 1 metro) (Se puede configurar con valores de volumen de tono diferenciados para el funcionamiento independiente o en red).	Alto Medio Bajo No	67 dB normal (A) 60 dB normal (A) 53 dB normal (A)
Indicador visual de alarma en el monitor		
Alarma de paciente infracción de límite de alta prioridad	[100 ms activado, 80 ms desactivado, 100 ms activado, 80 ms desactivado, 100 ms activado, 260 ms desactivado, 100 ms activado, 80 ms desactivado, 100 ms activado, 1 s desactivado, 100 ms activado, 80 ms desactivado, 100 ms activado, 80 ms desactivado, 100 ms activado, 260 ms desactivado, 100 ms activado, 80 ms desactivado, 100 ms activado, 4 s desactivado]; repetir.	
Alerta del equipo prioridad media	[160 ms activado, 200 ms desactivado, 160 ms activado, 200 ms desactivado, 160 ms activado, 3.96 s desactivado]; repetir.	
Límites	Definibles en todos los parámetros Límites independientes definibles del modo Adulto, Pediátrico y Neonatal	
Control de alarma	Preasignado automáticamente o configuración manual	
Prioridad de alarma	Alta Media Baja	Alarmas de paciente (pérdida de constantes vitales) Alertas del equipo Alarma desactivada
Alarma de taquicardias	La mayoría de las taquicardias producirán una alarma en menos de 8 segundos. Éstas incluyen las curvas del apartado f. de la norma AAMI 3.1.2.1. Ciertas taquicardias multifocales pueden producir una alarma de "frecuencia baja" en un primer momento.	
Período de retención de alarma	FC/P % SpO_2 FR	3 segundos 10 segundos 5 segundos

	Para ayudar a reducir las falsas alarmas, el monitor retarda brevemente o retiene la activación tanto de las alarmas sonoras como de las visuales producidas por infracción de los límites de estas constantes vitales. Después de iniciarse el período de retención de alarma, si el monitor detecta que la constante vital del paciente vuelve a situarse en límites aceptables, el monitor cancela la alarma. La próxima vez que se infrinja un límite, el monitor iniciará un nuevo período de retención de alarma.
Período de retención de alarma sonora con Acuity	Cuando se conecta un monitor a Acuity, las alarmas sonoras del monitor pueden retrasarse hasta 4 minutos y 15 segundos. El tiempo de retraso se selecciona en el software Acuity al momento de su instalación. Las indicaciones de alarma visual no sufren retraso. Acuity tiene un período predeterminado de retención de alarma sonora de 11 segundos.
Alarmas suspendidas	Cuando está activada la función "alarmas suspendidas", los tonos de alarma del monitor para todos los parámetros se pueden suspender en la planta durante un período configurable: 90 segundos, 2 minutos, 3 minutos, 4 minutos (predeterminado), 5 minutos, 10 minutos, 15 minutos, o 60 minutos.
Paciente fuera de cobertura; fallo del transmisor	Cuando se utiliza un monitor con Acuity, se genera una alerta del equipo si el monitor no consigue comunicarse con un sistema Acuity tras haberse establecido correctamente la conexión. Además, aparece el icono “Sin Acuity“ en la pantalla del monitor.
Fallo de la batería	Se genera una alerta del equipo antes de que la batería del monitor esté completamente descargada.
Instantánea/marca de suceso	Al pulsar el monitor registra una instantánea. Si el monitor se conecta a Acuity, el monitor también envía un mensaje a Acuity, de forma que Acuity pueda marcarlo e imprimirlo

Tabla 13. Especificación: Límites de alarmas predeterminados

Característica	Especificación			
	Superior		**Inferior**	
FC/P	Adulto Pediátrico Neonatal	120 latidos/min 150 latidos/min 200 latidos/min	Adulto Pediátrico Neonatal	50 latidos/min 50 latidos/min 100 latidos/min
Resp	Adulto Pediátrico Neonatal	30 respiraciones/min 45 respiraciones/min 60 respiraciones/min	Adulto Pediátrico Neonatal	5 respiraciones/min 10 respiraciones/min 10 respiraciones/min
SpO_2	Adulto Pediátrico Neonatal	100% 100% 95%	Adulto Pediátrico Neonatal	90% 90% 85%
PSNI sistólica	Adulto Pediátrico Neonatal	220 145 100	Adulto Pediátrico Neonatal	75 75 50
PSNI diastólica	Adulto Pediátrico Neonatal	110 100 70	Adulto Pediátrico Neonatal	35 35 30
PSNI PAM	Adulto Pediátrico Neonatal	120 110 80	Adulto Pediátrico Neonatal	50 50 35

Tabla 14. Especificación: Pantalla

Característica	Especificación
Tipo	Color transflectivo; módulo LCD
Resolución	320 x 240 píxeles cuarto VGA
Área de visualización activa	> 3,5" (8,9 cm) diagonal
Espaciado de píxeles	0,2235 mm X 0,2235 mm
Angulo de visión	± 40° normal, horizontal y vertical; relación de contraste > 2
Luz de día visible	Luz de día visible con luz de fondo desactivada
Luz de fondo	La luz de fondo de la pantalla se puede activar o desactivar
Brillo (luz de fondo completamente encendida)	160 cd/m^2 normal
Relación de contraste	85 normal (luz de fondo encendida)
Colores de presentación	256

Radio

5 GHz: modelos 802LTAN y 802LTAS

Característica	Especificación
Red FlexNet™	Multiplexación por división de frecuencia ortogonal (OFDM) de 5-GHz, red de área local inalámbrica (WLAN) y red 10/100/1000 base-T Ethernet
Frecuencia	5,150 a 5,825 GHz (intervalo sujeto a las regulaciones específicas de cada país)
Modulación	OFDM
Potencia de salida	40 mW máximo
Cumple con IEEE 802.11	802.11a, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.1X
Monitores por punto de acceso	20 (máx.)

Los radares militares se asignan como usuarios principales del ancho de banda entre 5.25 a 5.35 GHz y 5.47 a 5.725 GHz.

ADVERTENCIA Cuando se detecta una firma de radar, el punto de acceso se mueve a un canal nuevo, pudiéndose interrumpir temporalmente la monitorización del paciente.

Precaución Si el dispositivo se utiliza cerca de un radar militar, éste podría dañar el dispositivo.

Precaución Algunos países restringen el uso de anchos de banda de 5-GHz. La radio 802.11 integrada en los monitores del modelo 802LTA utiliza solo los canales indicados por el punto de acceso con el que se asocia la radio. El departamento de IT del hospital debe por ello configurar todos los puntos de acceso asociados para el funcionamiento en los dominios aprobados.

Las restricciones del canal en la banda de 5-GHz, según países, son las siguientes:

Restricciones de uso en las bandas de 5 GHz[a]

Bandas de frecuencia permitida[b]	Números de canales permitidos[c]	Países
De 5,15 a 5,25 GHz	36, 40, 44, 48	Austria
De 5,15 a 5,35 GHz	36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64	Chipre, República Checa, Francia, Hungría, Eslovaquia
De 5,15 a 5,35 GHz y de 5,470 a 5,725 GHz	36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140	Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Alemania, Grecia, Islandia, Irlanda, Italia[d], Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Reino Unido.

a. Este dispositivo no puede utilizarse al aire libre cuando se utilizan las bandas de 5150 a 5350 MHz (canales 36, 40, 44, 48, 52, 56, 50, 64).

b. El dispositivo se debe utilizar con puntos de acceso que utilicen y tengan activada una función de detección de radar necesaria para el funcionamiento en la Comunidad Europea en las bandas de 5 GHz. El dispositivo funcionará bajo control del punto de acceso con el fin de evitar que funcione en un canal ocupado por un sistema de radar en el área. La presencia de radares cercanos puede dar lugar a una interrupción temporal de las comunicaciones de este dispositivo. La función de detección que tiene el punto de acceso del radar se reiniciará automáticamente en un canal sin radar. Consulte con el servicio técnico local responsable de la red inalámbrica para asegurar que los dispositivos de punto de acceso estén adecuadamente configurados para el funcionamiento en la Unión Europea.
c. Para cumplir las leyes de uso del espectro en Europa de los sistemas LAN inalámbricos, se deben aplicar las limitaciones de canal superiores a 5 GHz. El usuario debe comprobar si el canal actual funciona. Si el funcionamiento se produce fuera de las frecuencias permitidas citadas anteriormente, el usuario debe dejar de utilizar el dispositivo en esa ubicación y consultar al personal de soporte técnico responsable de la red inalámbrica.
d. En Italia el usuario final debe solicitar una licencia a las autoridades del espectro nacionales para utilizar este dispositivo al aire libre.

2,4 GHz: modelos 802LTRN y 802LTRS

Característica	Especificación
Red FlexNet™	Espectro expandido con salto de frecuencias (FHSS) en la banda de 2,4 GHz y red de área local inalámbrica (WLAN) y 10/100 Base-T red Ethernet
Frecuencia	2402 a 2480 GHz (sujeto a variaciones específicas de cada país dentro de este intervalo)
Modulación	GPSK
Potencia de salida	100 mW
Cumple con IEEE 802.11	Sí
Monitores por punto de acceso	15 (máx.)

Pantalla de panel plano para la interfaz de pantalla grande en color

Estas especificaciones se basan en una pantalla de 17 pulgadas (en diagonal) con una relación de aspecto de 5:4.

Tamaño	17 pulgadas en diagonal
Resolución	1280 puntos X 1024 líneas
Señal de vídeo	Analógica RGB (0,7 V p-p, 75 ohmios)
Conexiones de entrada	15-pin D-sub

Para cumplir la normativa de la AAMI EC13 al utilizar una pantalla de mayor o menor tamaño, seleccione una pantalla con las características de relación apropiadas. La siguiente tabla muestra las relaciones de aspecto de la curva del ECG y las sensibilidades para la selección representativa de las pantallas.

Nota Welch Allyn ha analizado solo la información de la pantalla 17" / 5:4.

Tamaño de la pantalla (pulgadas)	Relación de aspecto	mm/s	mm/mV	mV/cm	Tamaño de la pantalla (mm)
13,3 @ 3:4	0,40	20,0	7,9	1,3	**338** @ 3:4
15 @ 3:4	0,40	22,5	8,9	1,1	**381** @ 3:4

Tamaño de la pantalla (pulgadas)	Relación de aspecto	mm/s	mm/mV	mV/cm	Tamaño de la pantalla (mm)
17 @ 5:4	0,42	25,0	11	0,95	**432** @ 5:4
19 @ 5:4	0,42	27,8	12	0,85	**483** @ 5:4
21,3 @ 3:4	0,40	32,0	13	0,79	**541** @ 3:4
24 @ 8:5	0,33	38,3	13	0,79	**610** @ 8:5

Ambientales

Precaución El monitor puede no cumplir las especificaciones de rendimiento si no se utiliza o almacena según estas especificaciones ambientales.

Nota Las especificaciones se aplican cuando se instala la batería y la tapa de la batería está colocada.

Característica	Especificación
Temperatura de funcionamiento	0° a 40° C
Temperatura de envío y almacenamiento	-20 ° a 60 °C para el monitor y la base. Consulte la Tabla 17, "Especificación: Batería del monitor" en la página 164 para obtener detalles sobre el almacenamientoa largo plazo de la batería interna del monitor.
Altitud de funcionamiento	-610 a 4.572 m (-2.000 a 15.000 pies)
Altitud de envío y almacenamiento	-610 a 12.192 m (-2.000 a 40.000 pies)
Humedad relativa de funcionamiento	5% a 95%, sin condensación según MIL STD 810E, Procedimiento 1 natural
Humedad relativa de envío y almacenamiento	5% a 95%, sin condensación según MIL STD 810E, Procedimiento 1 natural
Resistencia al agua	IPX1
Caída	2 metros sobre una superficie de roble sobre hormigón, excediendo con ello la normativa EN60601-1 de un metro (los daños estéticos no se consideran fallos.)
Resistencia a golpes	75 g, curva pseudosinusal de 11 ms, tres descargas en cada superficie (tres ejes perpendiculares) hasta un total de 18 descargas, seis descargas por eje, tres positivas y tres negativas. 102 g, curva pseudosinusal de 6 ms, tres descargas en cada superficie (tres ejes perpendiculares) hasta un total de 118 descargas. Seis descargas por eje, tres positivas y tres negativas.
Vibración, aleatoria	De 10 Hz a 100 Hz: 5,0 $(m/s^2)^2/Hz$ (0,05g^2 Hz), de 100 HZ a 200 Hz a -4 dB por octava; de 200 Hz a 500Hz 2,0 $(m/s^2)^2/Hz$ (0,02g^2 Hz), variación a 2.000 Hz 1,0 $(m/s^2)^2/Hz$ (0,01g^2 Hz). Frecuencias sinusales superpuestas de 30 Hz a 2,5 g y 60,90 y 120 Hz a 1,5 g. Funcionamiento de 1 hora por eje, 3 horas por prueba.
Vibración, seno de barrido	
Intervalo de frecuencia	De 10 a 150 Hz
Amplitud/aceleración	± 0,15 mm/2
Velocidad de barrido	1 octava/minuto
Número de ciclos de barrido	4 en cada eje

Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN 60601-1-2: 2001, emisión de clase A para un monitor con interfaz de pantalla grande en color, emisión de clase B para monitor sin interfaz de pantalla grande en color

Físicas

Característica	Especificación
Clasificación de protecciones, todas las configuraciones	
Tipo de protección frente a descargas eléctricas—monitor (conectado a fuente de alimentación interna por batería o a la base).	Funcionamiento con batería o conexión a base aislada. La batería debe cargarse en el monitor mientras éste está en la base.
Grado de protección contra descarga eléctrica, para componentes aplicados al paciente	Ver los rótulos del monitor Tipo CF, protegido contra desfibrilación.
Método de limpieza	No es adecuado para la esterilización en autoclave. Consulte "Inspección y limpieza del monitor y los accesorios" en la página 147.
Anestésicos inflamables	No es adecuado para el uso con anestésicos inflamables
Dimensiones físicas	
Altura del monitor	13,71 cm (5,4 pulg.)
Anchura del monitor	19,05 cm (7,5 pulg.)
Fondo del monitor	5,33 cm (2,1 pulg.)
Peso del monitor (incluyendo batería y tarjeta de radio)	aproximadamente 0,9 kg (32 oz)

Alimentación

Tabla 15. Especificación: Alimentación del monitor

Característica	Especificaciones
Tiempo de autonomía de una batería nueva completamente cargada a temperatura ambiente ≥ 20° C	
Unidad independiente Monitorización continua con unos mínimo de la pantalla (definido como 5 minutos de uso de la pantalla por hora)	ECG y Resp sólo: ≥24 h ECG, Resp, SpO_2. PSNI cada 15 min.: ≥ 8 h
Acuity conectado (modelos 802LTAN, 802LTAS, 802LTRN y 802LTRS) En comunicación, con monitorización continua y uso mínimo de la pantalla (5 min de uso de la pantalla/hora)	ECG y Resp sólo: ≥24 h ECG, Resp, SpO_2. PSNI cada 15 min.: ≥ 8 h

Tabla 16. Especificación: Adaptador de corriente

Característica	Especificación
Entrada	100-240 voltios CA, 50/60 Hz, 700 mA máx.
Salida	15 voltios CC ± 5% sin carga a 2A de carga
Rizado de salida	200 mV p-p máximo (90 VCA RMS, 50 Hz, carga de 24 vatios)
Alimentación	24 vatios como mínimo
Tiempo de demora	1/2 ciclo de onda sinusal, carga completa, 115 V/60 Hz, 230 VCA/50 Hz, por IEC EN 61000-4-11
Protección contra sobrevoltaje	Integrada

Tabla 16. Especificación: Adaptador de corriente (continuación)

Protección contra sobrecorriente	Integrada
Eficiencia	como mínimo un 80% a carga completa, 115 VCA entrada
Voltaje de resistencia dieléctrica	4,8 KV durante 1 s o 4,0 KV durante 60 s (red) entrada a salida de CC
Corriente de fuga del paciente	10 μA máximo, situación normal tipo CF según IEC EN 60601-1 50 μA máximo, situación de fallo individual tipo CF según IEC EN 60601-1
Corriente de fuga del envoltorio	100 μA máximo, según IEC EN 60601-1
Protección contra la entrada peligrosa de agua	IPX1 cuando se enciende el LED De lo contrario IPX0
Humedad	95% según MILT-28800 Par 4.5.5.1
Intensidad de liberación de tensión	30 N según UL/IEC EN 60950-1 y UL/IEC EN 60601
Peso	≤ 360 g (0,8 libras)
Clase de aislamiento (transformador)	Valor nominal UL 105° C
Anchura	68 mm (2,68 pulg.)
Altura	39 mm (1,54 pulg.)
Longitud	105 mm (4,13 pulg.)
Peso	300 g (10,6 oz)
Conector de entrada de CA	IEC 60320-C8, carcasa con intensidad nominal de entrada de 2,5 A
Conector de salida de CC	Conector macho bloqueable Hypertronics DO2 de 3 pines
Longitud del cable de salida	8 pies para el cable de alimentación IEC

Tabla 17. Especificación: Batería del monitor

Característica	**Especificación**
Tipo	7,4 V, recarcable, ión litio. Reemplazable in situ por un técnico de servicio.
Capacidad	> 1800 mA-h mínimo
Cargador	Contenido en la base. Las baterías se cargan in situ en el monitor.
Valor nominal del fusible	5A, 125V – El usuario no tiene acceso al fusible. Nota: Se utiliza un circuito de sobrecarga electrónico interno como método de protección primario. El circuito se reajusta a sí mismo cuando se elimina una sobrecarga.
Tiempo de recarga	≤ 3 horas a 25 °C (normal), con el monitor encendido o apagado.
Almacenamiento	< 30 días -4 °F a 122 °F -20 °C a 50 °C 30 a 90 días -4 °F a 104 °F -20 °C a 40 °C > 90 días -4 °F a 86 °F -20 °C a 30 °C NOTA: Para una conservación óptima de la carga durante el almacenamiento prolongado, retire la batería del monitor.

Base

Característica	Especificación
	Funcional
Capacidad	Un monitor con batería interna.
Montaje	Uso de sobremesa o en la barra de la cama. Puede ponerse en la pared, conectarse a portasueros, etc. con soportes de montaje de otros fabricantes,
	Clasificaciones de protección
Ciclo de servicio	Continuo
Tipo de protección contra descargas eléctricas	Entre el monitor instalado en la base y la corriente de entrada de CC de la base existe un aislamiento de tipo CF, independientemente del tipo de corriente de entrada de CC. El accesorio adaptador que funciona con la corriente de red es una fuente de alimentación de grado médico de tipo CF. Entre el monitor instalado en la base y el conector USB de la base existe un aislamiento de tipo CF.
Grado de protección contra entrada peligrosa de agua	IPX1
Método de limpieza	No es adecuado para la esterilización en autoclave. Consulte "Inspección y limpieza del monitor y los accesorios" en la página 147.
Anestésicos inflamables	No es adecuado para el uso con anestésicos inflamables
	Ambientales
Temperatura de funcionamiento	0° a 40° C
Temperatura de envío y almacenamiento	-20° a 60 °C
Altitud de funcionamiento	-152 a 4.572 m (-500 a 15.000 pies)
Altitud de envío y almacenamiento	-610 a 12.192 m(-2.000 a 40.000 pies)
Humedad relativa de funcionamiento	5% a 95%, sin condensación
Humedad relativa de envío y almacenamiento	5% a 95%, sin condensación
Resistencia a golpes	50 g
Vibración, aleatoria	0,02 g^2/Hz de 10 a 500 Hz, con tendencia a variar linealmente hacia 0,002g^2/Hz a 2.000 Hz. Frecuencias sinusales superpuestas de 30 Hz a 2,5 g y 60, 90 y 120 Hz a 1,5 g. Funcionamiento de 1 hora por eje, 3 horas por prueba.
Compatibilidad electromagnética (CEM)	con opción USB EN60601-1-2:2001 clase A sin opción USB EN60601-1-2:2001 clase B
	Físicas
Fondo	15,24 cm (6,0 pulg.)
Anchura	19,3 cm (7,6 pulg.)
Altura	14,48 cm /5,7 pulg.) incluyendo los pies
Peso	0,68 kg (24 oz)

Eléctricas	
Valor nominal de entrada	12V a 28V CC, 22 W máx, la corriente es inversamente proporcional al voltaje de entrada.
Valor nominal del fusible (accesible desde fuera)	3A, 250 V, tamaño 2AG, tipo T3A.
Valor nominal de salida al conector de la base	Alimentación del monitor = 2 Adc máx @ 8,2 V - 8,6 V, dependiendo del nivel de carga de la batería. (Consulte el esquema de carga que se muestra a continuación.)
Esquema de carga	Corriente constante ≈ 900 mA. Corriente constante para preacondicionamiento ≈ 180 mA para voltaje de batería de 4,3 V - 6,2 V. Voltaje constante = 8,4 V ± 0,06 V total en las células de la batería.
Disparo de la finalización de la carga	Corriente de carga ≈ 90 mA. Tiempo de espera de carga total ≈ 4 horas. Tiempo de espera de carga de preacondicionamiento ≈ 1 hora.
Tiempo de carga (con el monitor encendido o apagado)	≤ 3 horas normalmente para una batería completamente descargada pero no agotada. La base puede realizar el preacondicionamiento de la mayoría de las baterías agotadas, lo que se añade al tiempo de carga total. La carga termina cuando la batería está totalmente cargada o cuando se ha detectado un fallo.
Tiempo de carga requerido en una batería agotada antes de que pueda utilizarse la PSNI.	La PSNI se puede utilizar tan pronto como el monitor reciba alimentación en la base.
Sobrecorriente de salida	Protección electrónica de sobrecarga Si se produce una sobrecarga, debe retirarse el monitor de la base y volver a insertarlo en la misma para restablecer el cargador.
Conector de la base al monitor	Hypertronics serie L, módulo D,17pines macho
Conector de entrada de alimentación	Conector hembra bloqueable Hypertronics D02 de montaje en panel de 3 pines
Indicadores de estado	
Luz de estado amarilla	Error de la batería o la base (tiempo de espera, temperatura fuera de intervalo, sobrecarga de una célula, se ha pulsado el botón de bloqueo de la base, el monitor no está colocado en la base, sobrecarga, sin batería o la batería no es recuperable).
Luz verde de estado	Monitor conectado y batería en carga
Luz de estado apagada	Monitor no conectado o el monitor está conectado y la batería completamente cargada
Luz de alimentación verde	Se está aplicando alimentación de entrada de CC a la base.
Ambas luces apagadas	Base sin alimentación, el fusible de la base se ha quemado o la base se ha apagado por sí misma.
Funciones de comunicación	
Comunicaciones de la base al PC conectado	A través de USB 1.1 (no completamente compatible)
Tipo de dispositivo USB	Clase definida por el proveedor, comunicaciones a velocidad máxima (12 MBPS)
ID de USB	Proveedor: 0x0770 Dispositivo: 0x0802
Conector USB	Hembra USB tipo B (dispositivo)

B Conformidad

Descripción general

La tarjeta de PC 802.11a inalámbrica debe instalarse y utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante tal y como se describe en la documentación del usuario que se suministra con el producto

Este producto contiene codificación. Es ilegal exportarlo fuera de los EE.UU. sin la correspondiente licencia de exportación estadounidense.

Federal Communications Commission (FCC)

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normativas FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

- Este dispositivo no puede causar interferencias nocivas, y
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo cualquier interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo se ha analizado y cumple los límites de un dispositivo digital de clase B de conformidad con la parte 15 de las normas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias nocivas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no está instalado y se utiliza de acuerdo con las instrucciones puede ocasionar interferencias nocivas a las comunicaciones de radio. No obstante, no se puede garantizar que las interferencias no ocurran en una instalación particular. Si este equipo ocasiona interferencias nocivas a la recepción de radio o televisión lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, el usuario puede corregir dichas interferencias mediante una de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar y a ubicar la antena receptora
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor
- Conecte el equipo a una toma de pared diferente a la que está conectado el receptor
- Consulte al vendedor o a un técnico de radio y TV especializado para obtener ayuda

El siguiente folleto elaborado por la Comisión Federal de Comunicaciones puede resultarle útil al usuario:

The Interference Handbook

Este folleto puede pedirse al U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Stock No. 004-000-0034504.

Welch Allyn no es responsable de ninguna interferencia de radio o televisión causada por una modificación no autorizada de los dispositivos incluidos con este producto Welch Allyn o la sustitución o colocación de cables y equipos que no sean los especificados por Welch Allyn.

La corrección de la interferencia causada por este tipo de modificación no autorizada, sustitución o colocación es responsabilidad del usuario.

Emisiones Industry Canada (IC)

Este dispositivo cumple con la RSS 210 de Industry Canada.

El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo puede no causar interferencia (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida aquella que puede causar un funcionamiento no deseado de este dispositivo.

Este aparato digital de clase B digital cumple con la normativa canadiense ICES-003.

Unión Europea

Checo	Welch Allyn tímto prohlašuje, ze tento *RLAN device* je ve shodě se základními po_adavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.
Danés	Undertegnede Welch Allyn erklærer herved, at følgende udstyr RLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Neerlandés	Hierbij verklaart Welch Allyn dat het toestel RLAN device in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG. Bij deze verklaart Welch Allyn dat deze RLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC.
Inglés	Hereby, Welch Allyn, declares that this RLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Estonio	Käesolevaga kinnitab Welch Allyn seadme RLAN device vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finés	Welch Allyn vakuuttaa täten että RLAN device tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Francés	Par la présente Welch Allyn déclare que l'appareil RLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE. Par la présente, Welch Allyn déclare que ce RLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables.
Alemán	Hiermit erklärt Welch Allyn, dass sich dieser/diese/dieses Managed Accces Point in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. (BMWi) Hiermit erklärt Welch Allyn die Übereinstimmung des Gerätes RLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 1999/5/EG. (Wien)
Griego	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Welch Allyn ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ RLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.
Húngaro	Alulírott, Welch Allyn nyilatkozom, hogy a RLAN device megfelel a vonatkozó alapvetõ követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb elõírásainak.
Italiano	Con la presente Welch Allyn dichiara che questo RLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
Letón	Ar šo Welch Allyn deklarē, ka *RLAN device* atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lituano	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Maltés	Hawnhekk, Welch Allyn, jiddikjara li dan RLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti ohrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC.
Portugués	Welch Allyn declara que este RLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Eslovaco	Welch Allyn týmto vyhlasuje, ze RLAN device spĺňa základné po_iadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.
Esloveno	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.

Español	Por medio de la presente Welch Allyn declara que el RLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
Sueco	Härmed intygar Welch Allyn att denna RLAN device står I överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

EMC

Se deben tomar precauciones especiales relacionadas con la compatibilidad electromagnética (EMC) en todos los equipos de electromedicina.

- Todos los equipos médicos deben instalarse y ponerse en funcionamiento de acuerdo con la información sobre compatibilidad electromagnética proporcionada en este documento.
- Los equipos de comunicaciones por radiofrecuencia portátiles y móviles pueden afectar al comportamiento de los equipos de electromedicina.

Los monitores de las series Propaq LT y los accesorios cumplen todas las normas aplicables y necesarias de interferencias electromagnéticas.

- Normalmente no afectan a dispositivos y equipos cercanos.
- Normalmente no se ven afectados por dispositivos y equipos cercanos.
- Pueden utilizarse de forma segura en presencia de equipos quirúrgicos de alta frecuencia, no obstante, es recomendable evitar utilizar estos monitores cerca de otros equipos.

Monitor, funcionamiento con batería

Las especificaciones de CEM descritas en las páginas 171 a 182 se aplican a los monitores Propaq LT con cualquiera de los cables de ECG especificados en *Productos y accesorios* de Welch Allyn (810-0409-XX). Para otro tipo de especificaciones de CEM, consulte "Monitor, funcionamiento con batería, con cable 008-0799-00/01" en la página 183.

Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas

El monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del monitor debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo 1	El monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería utiliza energía por radiofrecuencia sólo para su funcionamiento interno.[a] Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que produzcan ninguna interferencia en los equipos electrónicos próximos.
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Clase B	El monitor que funciona con batería de la serie Propaq LT es adecuado para utilizarse en todos los establecimientos, incluyendo establecimientos domésticos y los conectados directamente a la red de suministro de corriente de baja tensión pública que suministra corriente a los edificios usados para fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Sin conexión a la red (funcionamiento con batería)	
Fluctuaciones de voltaje/ emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Sin conexión a la red (funcionamiento con batería)	

a. EEl monitor Propaq LT Series que funciona con batería contiene o bien un transmisor de multiplexación por división de frecuencia ortogonal de 5 GHz o un transmisor de espectro extendido por salto de frecuencia de 2,4 GHz para realizar la comunicación inalámbrica. La radio funciona de acuerdo con los requisitos de varias agencias, incluyendo FCC 47 CFR 15.247 y la Directiva R&TTE (1995/5/CE). La radio se excluye de los requerimientos de CEM de 60601-1-2:2001, pero deben tenerse en cuenta al solucionar posibles interferencias entre éste y otros dispositivos.

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

El monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del monitor debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
EN ISO9919	20 V/m. Modulación AM de 1 KHz	20 V/m	Está indicado para su uso durante el transporte de pacientes fuera del centro sanitario
Descargas electrostáticas (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aérea	±6 kV contacto ±8 kV aérea	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosa cerámica. Si los suelos están revestidos con materiales sintéticos, la humedad relativa debe ser al menos del 30%.
Transitorios/ descargas eléctricas rápidas IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada/salida	Sin conexión a la red (funcionamiento con batería). No hay más cables que requieran pruebas de transitorios/descargas eléctricas rápidas.	Como no hay conexión con la red, no es necesario comprobar la calidad de la red.
Impulso IEC 61000-4-5	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	Sin conexión a la red (funcionamiento con batería).	
Caídas de tensión, interrupciones cortas y variaciones de tensión en las líneas de entrada de suministro de corriente IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% caída de U_t) durante 0,5 ciclos 40% U_t 60% caída de U_t) durante 5 ciclos 70% U_t 30% caída de U_t) durante 25 ciclos <5% U_t (>95% caída de U_t) durante 5 segundos	Sin conexión a la red (funcionamiento con batería).	
Campo magnético de frecuencia de red de 50/60 Hz IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de red deben estar a los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.

Nota U_t es el voltaje de red de CA antes de la aplicación del nivel de ensayo.

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

El monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del monitor debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
			Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no se deben usar más próximos a ninguna parte del monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería, cables incluidos, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada:**
RF conducida IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz a 80 MHz 2Hz AM	3 V_{rms}	$d = 1,2 \sqrt{P}$
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz 2Hz AM	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz En la que **P** es la potencia de salida nominal máxima del transmisor, en vatios (W), según el fabricante del transmisor y **d** es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, determinadas por una inspección de emplazamiento electromagnética[a], deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia[b]. Se pueden producir interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:

Nota 1 A 80 MHz y 800 MHz, aplica el rango de frecuencia superior.

Nota 2 Estos datos orientativos pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética está afectada por la absorción y reflexión en estructuras, objetos y personas.

a Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones de base de teléfonos por radio (móviles e inalámbricos) y radios móviles terrestres, estaciones de radio aficionado, transmisiones de radio de AM y FM y transmisiones de TV, no se puede predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisiones de RF fijos, se debe considerar la realización de una inspección de emplazamiento electromagnética. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se usa el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería es superior al nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, se debe observar el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería para verificar que funciona normalmente. Si se observa un funcionamiento anormal, puede que sean necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería.

b En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3V/m.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería

El monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería está destinado a usarse en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiadas están controladas. El cliente o usuario del monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería, como se recomienda a continuación con arreglo a la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida nominal máxima del transmisor W	**Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m**		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**80 MHz a 800 MHz** $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**800 MHz a 2,5 GHz** $d = 2{,}3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmisores con potencias de salida nominales máximas no citadas anteriormente, la distancia de separación recomendada *d*, en metros (m), se puede estimar usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, en la que *P* es la potencia de salida nominal máxima del transmisor, en vatios (W), según el fabricante del transmisor.

NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación del rango de frecuencia superior.

NOTA 2 Estos datos orientativos pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión en estructuras, objetos y personas.

Base de carga/comunicaciones del monitor

Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas

La base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT debe asegurar que se utiliza en dicho entorno.
Nota: Las especificaciones de CEM páginas 175 a 178 se aplican a lo siguiente:

- Base de carga/comunicaciones independiente
- El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones
- El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones en comunicación a través del cable USB con el ordenador personal

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo 1	La base de carga/comunicaciones y el monitor de la serie Propaq LT utiliza energía por radiofrecuencia sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que produzcan ninguna interferencia en los equipos electrónicos próximos.
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Clase B	La base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT con es adecuada para utilizarse en todos los establecimientos, incluyendo establecimientos domésticos y los conectados directamente a la red de suministro de corriente de baja tensión pública que suministra corriente a los edificios usados para fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

La base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del monitor debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Descargas electrostáticas (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aérea	±6 kV contacto ±8 kV aérea	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosa cerámica. Si los suelos están revestidos con materiales sintéticos, la humedad relativa debe ser al menos del 30%.
Transitorios/descargas eléctricas rápidas IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de hospitales o edificios utilizados para fines comerciales.
Impulso IED 61000-4-5	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de hospitales o edificios utilizados para fines comerciales.
Caídas de tensión, interrupciones cortas y variaciones de tensión de suministro de corriente IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% caída de U_t) durante 0,5 ciclos 40% U_t 60% caída de U_t) durante 5 ciclos 70% U_t 30% caída de U_t) durante 25 ciclos <5% U_t (>95% caída de U_t) durante 5 segundos	<5% U_t (>95% caída de U_t) durante 0,5 ciclos 40% U_t 60% caída de U_t) durante 5 ciclos 70% U_t 30% caída de U_t) durante 25 ciclos <5% U_t (>95% caída de U_t) durante 5 segundos	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de hospitales o edificios utilizados para fines comerciales. Si el usuario de la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT requiere el funcionamiento continuo durante las interrupciones del suministro de corriente, se recomienda alimentar la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT a través de una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Campo magnético de frecuencia de red de 50/60 Hz IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de red deben estar a los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.

Nota U_t es el voltaje de red de CA antes de la aplicación del nivel de ensayo.

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

La base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del monitor debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
			Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no se deben usar más próximos a ninguna parte de la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT, cables incluidos, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada:**
RF conducida IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz a 80 MHz 2Hz AM	3 V_{rms}	$d = 1,2\ \sqrt{P}$
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz 2Hz AM	3 V/m	$d = 1,2\ \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3\ \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz En la que **P** es la potencia de salida nominal máxima del transmisor, en vatios (W), según el fabricante del transmisor y **d** es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, determinadas por una inspección de emplazamiento electromagnética[a], deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia[b]. Se pueden producir interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:

Nota 1 A 80 MHz y 800 MHz, aplica el rango de frecuencia superior.

Nota 2 Estos datos orientativos pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética está afectada por la absorción y reflexión en estructuras, objetos y personas.

a Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones de base de teléfonos por radio (móviles e inalámbricos) y radios móviles terrestres, estaciones de radio aficionado, transmisiones de radio de AM y FM y transmisiones de TV, no se puede predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisiones de RF fijos, se debe considerar la realización de una inspección de emplazamiento electromagnética. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se usa la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT es superior al nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, se debe observar la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería para verificar que funciona normalmente. Si se observa un funcionamiento anormal, puede que sean necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT.

b En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3V/m.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT

La base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería está destinada a usarse en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiadas están controladas. El cliente o usuario de la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT, como se recomienda a continuación con arreglo a la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida nominal máxima del transmisor W	**Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m**		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**80 MHz a 800 MHz** $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**800 MHz a 2,5 GHz** $d = 1{,}2\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmisores con potencias de salida nominales máximas no citadas anteriormente, la distancia de separación recomendada *d*, en metros (m), se puede estimar usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, en la que *P* es la potencia de salida nominal máxima del transmisor, en vatios (W), según el fabricante del transmisor.

NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación del rango de frecuencia superior.

NOTA 2 Estos datos orientativos pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión en estructuras, objetos y personas.

Monitor y base con interfaz de pantalla grande en color

Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas		
El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color debe asegurar que se utiliza en dicho entorno.		
Prueba de emisiones	**Cumplimiento**	**Entorno electromagnético - Guía**
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo 1	El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/ comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color utiliza energía por radiofrecuencia sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que produzcan ninguna interferencia en los equipos electrónicos próximos.
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Clase A	La base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color es adecuada para utilizarse en todos los establecimientos, incluyendo establecimientos domésticos y los conectados directamente a la red de suministro de corriente de baja tensión pública que suministra corriente a los edificios usados para fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color debe asegurar que se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Descargas electrostáticas (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aérea	±6 kV contacto ±8 kV aérea	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosa cerámica. Si los suelos están revestidos con materiales sintéticos, la humedad relativa debe ser al menos del 30%.
Transitorios/descargas eléctricas rápidas IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de hospitales o edificios utilizados para fines comerciales.
Impulso IED 61000-4-5	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de hospitales o edificios utilizados para fines comerciales.
Caídas de tensión, interrupciones cortas y variaciones de tensión en las líneas de entrada de suministro de corriente IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% caída de U_t) durante 0,5 ciclos 40% U_t 60% caída de U_t) durante 5 ciclos 70% U_t 30% caída de U_t) durante 25 ciclos <5% U_t (>95% caída de U_t) durante 5 segundos	<5% U_t (>95% caída de U_t) durante 0,5 ciclos 40% U_t 60% caída de U_t) durante 5 ciclos 70% U_t 30% caída de U_t) durante 25 ciclos <5% U_t (>95% caída de U_t) durante 5 segundos	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de hospitales o edificios utilizados para fines comerciales. Si el usuario de la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color requiere el funcionamiento continuo durante las interrupciones del suministro de corriente, se recomienda alimentar la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color a través de una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Campo magnético de frecuencia de red de 50/60 Hz IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de red deben estar a los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.

Nota U_t es el voltaje de red de CA antes de la aplicación del nivel de ensayo.

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color debe asegurar que se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
			Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no se deben usar más próximos a ninguna parte de la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color, cables incluidos, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada**
RF conducida IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz a 80 MHz 2Hz AM	3 V_{rms}	$d = 1,2 \sqrt{P}$
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz 2Hz AM	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz En la que **P** es la potencia de salida nominal máxima del transmisor, en vatios (W), según el fabricante del transmisor y **d** es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, determinadas por una inspección de emplazamiento electromagnética[a], deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia[b]. Se pueden producir interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:

Nota 1 A 80 MHz y 800 MHz, aplica el rango de frecuencia superior.

Nota 2 Estos datos orientativos pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética está afectada por la absorción y reflexión en estructuras, objetos y personas.

a Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones de base de teléfonos por radio (móviles e inalámbricos) y radios móviles terrestres, estaciones de radio aficionado, transmisiones de radio de AM y FM y transmisiones de TV, no se puede predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisiones de RF fijos, se debe considerar la realización de una inspección de emplazamiento electromagnética. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se usa la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color es superior al nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, se debe observar la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color para verificar que funciona normalmente. Si se observa un funcionamiento anormal, puede que sean necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color.

b En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3V/m.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color

El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color está destinado a usarse en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiadas están controladas. El cliente o usuario del monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color, como se recomienda a continuación con arreglo a la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida nominal máxima del transmisor W	**Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m**		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	**80 MHz a 800 MHz** $d = 1,2\sqrt{P}$	**800 MHz a 2,5 GHz** $d = 1,2\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmisores con potencias de salida nominales máximas no citadas anteriormente, la distancia de separación recomendada *d*, en metros (m), se puede estimar usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, en la que *P* es la potencia de salida nominal máxima del transmisor, en vatios (W), según el fabricante del transmisor.

NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación del rango de frecuencia superior.

NOTA 2 Estos datos orientativos pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión en estructuras, objetos y personas.

Monitor, funcionamiento con batería, con cable 008-0799-00/01

Las especificaciones de CEM citadas en las páginas 183 a 194 se aplican sólo a los monitores Propaq LT utilizando cables de ECG 008-0799-00 y 008-0799-01. Para las especificaciones de CEM generales, consulte "Monitor, funcionamiento con batería" en la página 171.

Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas

El monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del monitor debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo 1	El monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería utiliza energía por radiofrecuencia sólo para su funcionamiento interno.[a] Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que produzcan ninguna interferencia en los equipos electrónicos próximos.
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Clase B	El monitor que funciona con batería de la serie Propaq LT es adecuado para utilizarse en todos los establecimientos, incluyendo establecimientos domésticos y los conectados directamente a la red de suministro de corriente de baja tensión pública que suministra corriente a los edificios usados para fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Sin conexión a la red (funcionamiento con batería)	
Fluctuaciones de voltaje/ emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Sin conexión a la red (funcionamiento con batería)	

a. El monitor Propaq LT Series que funciona con batería contiene o bien un transmisor de multiplexación por división de frecuencia ortogonal de 5 GHz o un transmisor de espectro extendido por salto de frecuencia de 2,4 GHz para realizar la comunicación inalámbrica. La radio funciona de acuerdo con los requisitos de varias agencias, incluyendo FCC 47 CFR 15.247 y la Directiva R&TTE (1995/5/CE). La radio se excluye de los requerimientos de CEM de 60601-1-2:2001, pero deben tenerse en cuenta al solucionar posibles interferencias entre éste y otros dispositivos.

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

El monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del monitor debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Descargas electrostáticas (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aérea	±6 kV contacto ±8 kV aérea	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosa cerámica. Si los suelos están revestidos con materiales sintéticos, la humedad relativa debe ser al menos del 30%.
Transitorios/descargas eléctricas rápidas IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada/salida	Sin conexión a la red (funcionamiento con batería). No hay más cables que requieran pruebas de transitorios/ descargas eléctricas rápidas.	Como no hay conexión con la red, no es necesario comprobar la calidad de la red.
Impulso IEC 61000-4-5	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	Sin conexión a la red (funcionamiento con batería).	
Caídas de tensión, interrupciones cortas y variaciones de tensión en las líneas de entrada de suministro de corriente IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% caída de U_t) durante 0,5 ciclos 40% U_t 60% caída de U_t) durante 5 ciclos 70% U_t 30% caída de U_t) durante 25 ciclos <5% U_t (>95% caída de U_t) durante 5 segundos	Sin conexión a la red (funcionamiento con batería).	
Campo magnético de frecuencia de red de 50/60 Hz IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de red deben estar a los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.

Nota U_t es el voltaje de red de CA antes de la aplicación del nivel de ensayo.

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

El monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del monitor debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
			Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no se deben usar más próximos a ninguna parte del monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería, cables incluidos, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada:**
RF conducida IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz a 80 MHz 2Hz AM	1 V_{rms}	$d = 3,5 \sqrt{P}$
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz 2Hz AM	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz En la que **P** es la potencia de salida nominal máxima del transmisor, en vatios (W), según el fabricante del transmisor y **d** es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, determinadas por una inspección de emplazamiento electromagnética[a], deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia[b]. Se pueden producir interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:

Nota 1 A 80 MHz y 800 MHz, aplica el rango de frecuencia superior.

Nota 2 Estos datos orientativos pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética está afectada por la absorción y reflexión en estructuras, objetos y personas.

a Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones de base de teléfonos por radio (móviles e inalámbricos) y radios móviles terrestres, estaciones de radio aficionado, transmisiones de radio de AM y FM y transmisiones de TV, no se puede predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisiones de RF fijos, se debe considerar la realización de una inspección de emplazamiento electromagnética. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se usa el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería es superior al nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, se debe observar el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería para verificar que funciona normalmente. Si se observa un funcionamiento anormal, puede que sean necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería.

b En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3V/m.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería

El monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería está destinado a usarse en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiadas están controladas. El cliente o usuario del monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería, como se recomienda a continuación con arreglo a la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida nominal máxima del transmisor W	**Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m**		
	150 kHz a 80 MHz $d = 3,5 \sqrt{P}$	**80 MHz a 800 MHz** $d = 1,2 \sqrt{P}$	**800 MHz a 2,5 GHz** $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,35	0,12	0,23
0,1	1,1	0,38	0,73
1	3,5	1,2	2,3
10	11	3,8	7,3
100	35	12	23

Para transmisores con potencias de salida nominales máximas no citadas anteriormente, la distancia de separación recomendada *d*, en metros (m), se puede estimar usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, en la que *P* es la potencia de salida nominal máxima del transmisor, en vatios (W), según el fabricante del transmisor.

NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación del rango de frecuencia superior.

NOTA 2 Estos datos orientativos pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión en estructuras, objetos y personas.

Base de carga/comunicaciones del monitor, con cable 008-0799-00/01

Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas

La base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT debe asegurar que se utiliza en dicho entorno.

Nota: Las especificaciones de CEM páginas 175 a 178 se aplican a lo siguiente:

- Base de carga/comunicaciones independiente
- El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones
- El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones en comunicación a través del cable USB con el ordenador personal

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo 1	La base de carga/comunicaciones y el monitor de la serie Propaq LT utiliza energía por radiofrecuencia sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que produzcan ninguna interferencia en los equipos electrónicos próximos.
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Clase B	La base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT con es adecuada para utilizarse en todos los establecimientos, incluyendo establecimientos domésticos y los conectados directamente a la red de suministro de corriente de baja tensión pública que suministra corriente a los edificios usados para fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

La base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del monitor debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Descargas electrostáticas (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aérea	±6 kV contacto ±8 kV aérea	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosa cerámica. Si los suelos están revestidos con materiales sintéticos, la humedad relativa debe ser al menos del 30%.
Transitorios/descargas eléctricas rápidas IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de hospitales o edificios utilizados para fines comerciales.
Impulso IED 61000-4-5	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de hospitales o edificios utilizados para fines comerciales.
Caídas de tensión, interrupciones cortas y variaciones de tensión de suministro de corriente IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% caída de U_t) durante 0,5 ciclos 40% U_t 60% caída de U_t) durante 5 ciclos 70% U_t 30% caída de U_t) durante 25 ciclos <5% U_t (>95% caída de U_t) durante 5 segundos	<5% U_t (>95% caída de U_t) durante 0,5 ciclos 40% U_t 60% caída de U_t) durante 5 ciclos 70% U_t 30% caída de U_t) durante 25 ciclos <5% U_t (>95% caída de U_t) durante 5 segundos	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de hospitales o edificios utilizados para fines comerciales. Si el usuario de la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT requiere el funcionamiento continuo durante las interrupciones del suministro de corriente, se recomienda alimentar la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT a través de una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Campo magnético de frecuencia de red de 50/60 Hz IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de red deben estar a los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.

Nota U_t es el voltaje de red de CA antes de la aplicación del nivel de ensayo.

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

La base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del monitor debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
			Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no se deben usar más próximos a ninguna parte de la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT, cables incluidos, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada:**
RF conducida IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz a 80 MHz 2Hz AM	1 V_{rms}	$d = 3,5 \sqrt{P}$
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz 2Hz AM	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz En la que **P** es la potencia de salida nominal máxima del transmisor, en vatios (W), según el fabricante del transmisor y **d** es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, determinadas por una inspección de emplazamiento electromagnética[a], deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia[b]. Se pueden producir interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:

Nota 1 A 80 MHz y 800 MHz, aplica el rango de frecuencia superior.

Nota 2 Estos datos orientativos pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética está afectada por la absorción y reflexión en estructuras, objetos y personas.

a Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones de base de teléfonos por radio (móviles e inalámbricos) y radios móviles terrestres, estaciones de radio aficionado, transmisiones de radio de AM y FM y transmisiones de TV, no se puede predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisiones de RF fijos, se debe considerar la realización de una inspección de emplazamiento electromagnética. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se usa la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT es superior al nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, se debe observar la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería para verificar que funciona normalmente. Si se observa un funcionamiento anormal, puede que sean necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT.

b En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3V/m.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT

La base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT que funciona con batería está destinada a usarse en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiadas están controladas. El cliente o usuario de la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT, como se recomienda a continuación con arreglo a la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida nominal máxima del transmisor W	**Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m**		
	150 kHz a 80 MHz $d = 3,5\sqrt{P}$	**80 MHz a 800 MHz** $d = 1,2\sqrt{P}$	**800 MHz a 2,5 GHz** $d = 1,2\sqrt{P}$
0,01	0,35	0,12	0,23
0,1	1,1	0,38	0,73
1	3,5	1,2	2,3
10	11	3,8	7,3
100	35	12	23

Para transmisores con potencias de salida nominales máximas no citadas anteriormente, la distancia de separación recomendada *d*, en metros (m), se puede estimar usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, en la que *P* es la potencia de salida nominal máxima del transmisor, en vatios (W), según el fabricante del transmisor.

NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación del rango de frecuencia superior.

NOTA 2 Estos datos orientativos pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión en estructuras, objetos y personas.

Monitor y base con interfaz de pantalla grande en color, con cable 008-0799-00/01

Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas		
El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color debe asegurar que se utiliza en dicho entorno.		
Prueba de emisiones	**Cumplimiento**	**Entorno electromagnético - Guía**
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo 1	El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/ comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color utiliza energía por radiofrecuencia sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que produzcan ninguna interferencia en los equipos electrónicos próximos.
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Clase A	La base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color es adecuada para utilizarse en todos los establecimientos, incluyendo establecimientos domésticos y los conectados directamente a la red de suministro de corriente de baja tensión pública que suministra corriente a los edificios usados para fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color debe asegurar que se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Descargas electrostáticas (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aérea	±6 kV contacto ±8 kV aérea	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosa cerámica. Si los suelos están revestidos con materiales sintéticos, la humedad relativa debe ser al menos del 30%.
Transitorios/descargas eléctricas rápidas IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de hospitales o edificios utilizados para fines comerciales.
Impulso IED 61000-4-5	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de hospitales o edificios utilizados para fines comerciales.
Caídas de tensión, interrupciones cortas y variaciones de tensión en las líneas de entrada de suministro de corriente IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% caída de U_t) durante 0,5 ciclos 40% U_t 60% caída de U_t) durante 5 ciclos 70% U_t 30% caída de U_t) durante 25 ciclos <5% U_t (>95% caída de U_t) durante 5 segundos	<5% U_t (>95% caída de U_t) durante 0,5 ciclos 40% U_t 60% caída de U_t) durante 5 ciclos 70% U_t 30% caída de U_t) durante 25 ciclos <5% U_t (>95% caída de U_t) durante 5 segundos	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de hospitales o edificios utilizados para fines comerciales. Si el usuario de la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color requiere el funcionamiento continuo durante las interrupciones del suministro de corriente, se recomienda alimentar la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color a través de una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Campo magnético de frecuencia de red de 50/60 Hz IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de red deben estar a los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.

Nota U_t es el voltaje de red de CA antes de la aplicación del nivel de ensayo.

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color debe utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color debe asegurar que se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
			Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no se deben usar más próximos a ninguna parte de la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color, cables incluidos, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada**
RF conducida IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz a 80 MHz 2Hz AM	1 V_{rms}	$d = 3,5 \sqrt{P}$
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz 2Hz AM	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz En la que **P** es la potencia de salida nominal máxima del transmisor, en vatios (W), según el fabricante del transmisor y **d** es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, determinadas por una inspección de emplazamiento electromagnética[a], deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia[b]. Se pueden producir interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:

Nota 1 A 80 MHz y 800 MHz, aplica el rango de frecuencia superior.

Nota 2 Estos datos orientativos pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética está afectada por la absorción y reflexión en estructuras, objetos y personas.

a Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones de base de teléfonos por radio (móviles e inalámbricos) y radios móviles terrestres, estaciones de radio aficionado, transmisiones de radio de AM y FM y transmisiones de TV, no se puede predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisiones de RF fijos, se debe considerar la realización de una inspección de emplazamiento electromagnética. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se usa la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color es superior al nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, se debe observar la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color para verificar que funciona normalmente. Si se observa un funcionamiento anormal, puede que sean necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color.

b En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3V/m.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color

El monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color está destinado a usarse en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiadas están controladas. El cliente o usuario del monitor de la serie Propaq LT con la base de carga/comunicaciones y la interfaz de pantalla grande en color puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y la base de carga/comunicaciones con el monitor de la serie Propaq LT y la interfaz de pantalla grande en color, como se recomienda a continuación con arreglo a la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida nominal máxima del transmisor W	**Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m**		
	150 kHz a 80 MHz $d = 3,5\sqrt{P}$	**80 MHz a 800 MHz** $d = 1,2\sqrt{P}$	**800 MHz a 2,5 GHz** $d = 1,2\sqrt{P}$
0,01	0,35	0,12	0,23
0,1	1,1	0,38	0,73
1	3,5	1,2	2,3
10	11	3,8	7,3
100	35	12	23

Para transmisores con potencias de salida nominales máximas no citadas anteriormente, la distancia de separación recomendada *d*, en metros (m), se puede estimar usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, en la que *P* es la potencia de salida nominal máxima del transmisor, en vatios (W), según el fabricante del transmisor.

NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación del rango de frecuencia superior.

NOTA 2 Estos datos orientativos pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión en estructuras, objetos y personas.

Garantía limitada

Este producto se vende por Welch Allyn con las garantías establecidas en los siguientes párrafos. Estas garantías sólo son aplicables al usuario final con respecto a la adquisición original de este producto directamente de Welch Allyn o de los distribuidores autorizados de Welch Allyn.

Se garantiza que durante dos años (un año para monitores remanufacturados) a partir de la fecha de entrega original al comprador, el monitor Propaq LT, la gran interfaz de visualización en color, y la base de carga/comunicaciones del monitor Propaq LT están exentos de defectos funcionales en materiales y calidad del trabajo y que todos los materiales se corresponden con la descripción del producto contenida en las instrucciones de uso y en el etiquetado del producto.

Esta garantía es válida si se cumplen las siguientes condiciones:

- El producto se utiliza correctamente en condiciones de uso normales y de acuerdo con los requisitos reguladores y de seguridad aplicables;
- Este producto se configura, modifica, ajusta y repara sólo por Welch Allyn o por personas expresamente autorizadas por Welch Allyn de acuerdo con los procedimientos de servicio técnico de Welch Allyn;
- El producto no está dañado por mal uso, negligencia o accidente.

Durante un período de 90 días, a menos que se especifique otra cosa, se aplica esta misma garantía para todos los accesorios proporcionados por Welch Allyn.

La única y exclusiva obligación de Welch Allyn, y el único y exclusivo recurso del comprador bajo las anteriores garantías, se limita a la reparación o sustitución, a discreción de Welch Allyn y sin recargo alguno, de los productos que resulten defectuosos durante el período de garantía. Las reclamaciones de garantía se deben realizar durante los siete días posteriores a la fecha de vencimiento de la misma, llamando a uno de los números del servicio al cliente que aparecen a continuación para obtener un número de autorización de devolución de material (RMA). A continuación, hay que devolver el producto junto con la documentación del RMA y con los cargos de transporte a portes pagados, a la dirección indicada por el servicio al cliente de Welch Allyn.

Welch Allyn
8500 S.W. Creekside Place
Beaverton, Oregon 97008-7107 EE.UU.
Nº de teléfono: (503) 530-7500 o (800) 289-2500
Facsímil: (503) 526-4200

Welch Allyn no será en modo alguno responsable de ningún daño, incluidos, entre otros, los daños accidentales, resultantes o especiales.

Ninguna garantía expresa o implícita se extiende más allá de las garantías definidas en este documento. Welch Allyn no asume las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un fin particular.

Índice

A

accesorios, 11
acción, 30
Acuity
  anulación de los parámetros del monitor, 107
  comunicación, 43, 75
  datos del monitor almacenados en, 95
  desconexión, 82
  indicadores en la pantalla del monitor, 17
  marcado de sucesos de instantánea en, 157
  pacientes, tendencia a arritmias (advertencia), 5
  parámetros de configuración definidos por, 108
  reconectar a un paciente, 82
  responder a alarmas en, 88
  silenciado de alarmas en, 84
  valores impuestos a los parámetros del monitor, 108
adulto
  a término, 49
advertencias
  general, 4
  monitorización de ECG, 52
  monitorización de la PSNI, 66
  monitorización de pacientes con marcapasos, 57
  monitorización de SpO_2, 60
  monitorización inalámbrica, 76
alarma
  definición, 83
  responder, 88
alerta
  definición, 83
  mensajes, 88
  respuesta a, 87
alerta del equipo
  mensajes, 88
alimentación
  botón de encendido y apagado, 8
  CA, proporcionada por la base, 14
  fuente, filtrado para reducir la interferencia, 58
  interrupción (advertencia), 5
anemia y SpO_2, 62
anestesia (advertencia), 4
artefacto del movimiento, 70

B

base, 14
batería
  base de carga, 10, 15
  conservar la carga, 20
  fallo, 157
  indicador de fallo, 166
  indicadores de estado, 2, 9, 88
  mensaje de alerta, respuesta a, 91
  recarga, 145
  reciclaje, 148
bloqueo, 21
botón
  extracción del monitor, 16
  instantánea, 95
  utilización, 30
botón de extracción, 16
botón trabado, 88, 89
Button Stuck, 93

C

caja de interfaz, 21
  cambiar la vista de curvas, 24
  instalación, 24
choque y SpO_2, 62
conectores, 9
configuración
  ajustada para pacientes individuales, 108
  debe incluir una visualización de curva, 20
  descarga mediante la base, 15
  impuesta por Acuity, 107
  parámetros predeterminados, 107
  temporal, 107
consideraciones HIPAA, 11
control
  bloqueo, 21
correa
  camilla de transporte, 45
  portátil, 43
  transporte del paciente, 44

D

Defective SpO_2 Sensor, 93
desfibrilación (advertencia), 4
detección de errores, 43

E

ECG
  cambio de la escala de la curva, 57
  colocación de derivaciones, 55
electrocirugía (advertencia), 4

F

frecuencia cardíaca (FC)
  frente a pulsaciones (P), 18
funcionamiento inalámbrico
  advertencias sobre las limitaciones de, 4

H

hipotensión y SpO_2, 62
hipotermia y SpO_2, 62

I

iconos, 1
idioma, selección, 14
indicador
  fallo de derivación, 149
  marcapasos, 57
indicadores *consulte* indicadores de estado
indicadores de estado, 8
  base, 16, 166
  batería, 88
  conexión de red, 76
interfaz de pantalla grande en color, 21
interferencia del movimiento y SpO_2, 62

L

límites de alarma
  cambio rápido con ParamSet, 87
  desactivados, 156
  intervalo, 150, 152, 153, 154
  personalización, 86
luz de fondo
  bloqueo, 21
  tiempo de espera, 20

M

manga
  alertas del equipo, 90
  colocación, 62
  presión objetiva de inflado, 67
mantenimiento
  operador, 145
mantenimiento de rutina, 145
mantenimiento por parte del operador, 145
marcapasos
  medidores de frecuencia (advertencia), 4
  y monitorización del ECG, 57
mensajes de alerta, 88
modo de aprendizaje *consulte* modo Demo
modo de enseñanza *consulte* modo Demo
modo Demo, 39
modo de paciente, 17
  advertencia, 4, 53
  cambio, 36, 50
monitor
  transporte con el paciente, 43
monitorización
  ECG, 52
  frecuencia respiratoria (Resp), 52
  paciente nuevo, 47
  pacientes con marcapasos, 57
  presión sanguínea, 66
  PSNI, 66
  SpO_2, 60

N

navegación, 30
neonatal
  a término, 49
no se detecta sensor de SpO_2, 89, 88
No SpO_2 Sensor Detected, 93

O

oclusión arterial y SpO_2, 62

P

pantalla
  bloqueo, 21
  mensajes de alerta, 88
  tiempo de espera, 20
pantalla de tendencias tabulares, 19
pantalla de tendencias tabulares con curva única, 19
pantalla de una única curva, 19
pantalla de valores numéricos grandes, 19

parámetros
anulados por Acuity, 107
controlados por Acuity, 108
definida por Acuity, 108
paro cardíaco y SpO_2, 62
pediátrico
a término, 49
personalización del monitor, 107
presentación de curva doble, 19
presión sanguínea
consulte PSNI
presión sanguínea no invasiva
consulte PSNI
PSNI
advertencias, 66
durante la monitorización de SpO_2, 61
manga, colocación, 68
manga y manguera, selección, 68
monitorización, 66
pulsaciones
efecto en las lecturas de SpO_2, 61
pulsaciones (P)
frente a frecuencia cardíaca (FC), 18
pulso
amplitud, 18
y la precisión de la medición de la PSNI, 70

R

reconectar a un paciente, 82
red
consulte también Acuity
red FlexNet, 1
resaltar, 30
Resp
ventilación de alta frecuencia, 54
revisar datos del paciente
creación de un PDF, 105
en la estación central Acuity, 100
en un PC, 100
riesgos
advertencias generales, 4

S

secuencia de encendido, 13
seguridad
advertencias y precauciones generales, 4
y la monitorización inalámbrica, 76
sensor de SpO_2 defectuoso, 88, 89
sensor de SpO_2 no reconocido, 89
sensor de SpO_2no reconocido, 88
símbolos, 1
Smartcuf
precisión PSNI mejorada, 70
sondeo, 62
SpO_2
durante la monitorización de la PSNI, 61
e hipotensión, 62
e hipotermia, 62
monitorización, 60
y anemia, 62
y la interferencia de fuentes de luz, 61
y la interferencia del movimiento, 62
y oclusión arterial, 62
y paro cardíaco o choque, 62
y vasoconstricción, 62
supresión de pulsos, marcapasos (advertencia), 6

T

tiempo de espera, 20
tono del pulso
ajustar el volumen de, 64
transporte
monitor y paciente, 43

U

Unrecognized SpO_2 Sensor, 93
uso previsto, 1

V

vasoconstricción y SpO_2, 62
ventilación, alta frecuencia y Resp, 54
ventilación de alta frecuencia y Resp, 54
visualización de curva
y configuración del monitor, 20